

# xtremPC

Ediție **DVD**

hardware \* software & comunicații \* jocuri

## UPS-URI SOHO

Protecție electrică  
pentru PC



## Intel Core i7-980X

Şase nuclee pentru  
LGA 1366

## Găzduire video

Unde ne ținem  
fişierele video?

## Aliens vs. Predator

Xenomorf sau vânător?

## Napoleon

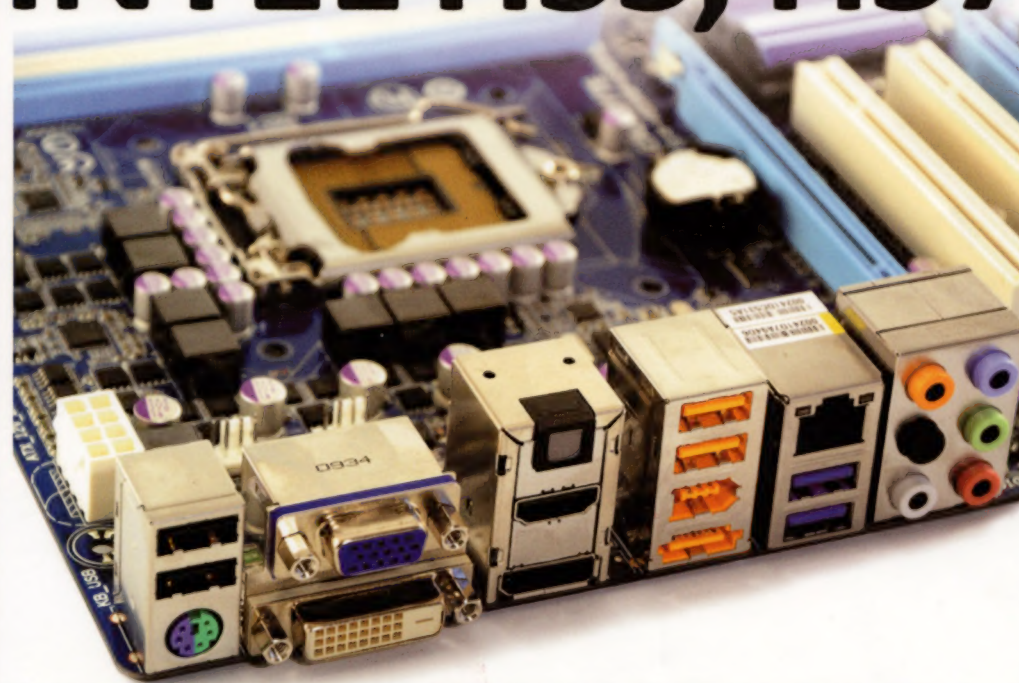
Total War

## Battlefield

Bad Company 2

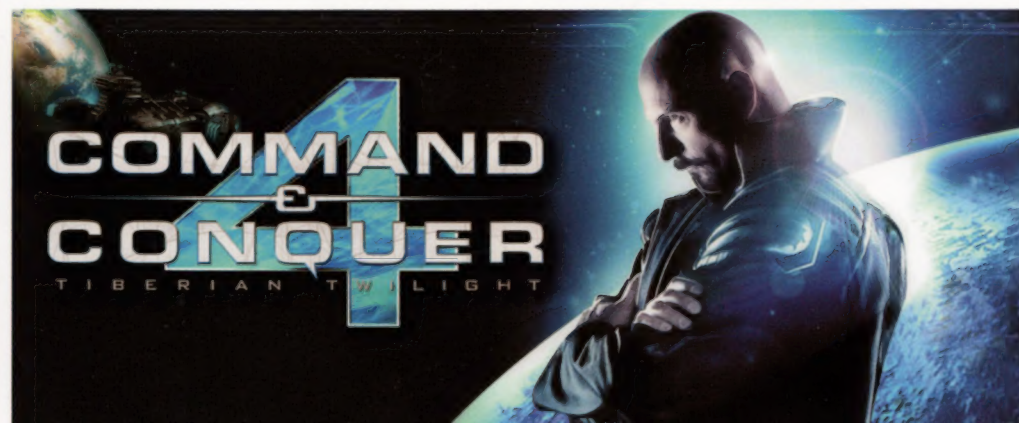
## ELIBEREAZĂ PUTEREA CLARKDALE

# INTEL H55, H57



## LG GW620

ANDROIDUL VERSATIL





**D-Link stochează pentru tine...**  
(descărcați și partajați fișiere, fără dureri de cap)



## 2-Bay Network Storage Enclosure

Dacă doriți să stocați, să descărcați sau să efectuați backup de fișiere cu eforturi minime, 2-Bay Network Storage Enclosure este alegerea ideală.

Oferă prietenilor și familiei acces la un dispozitiv de stocare în rețea și ei vor putea să asculte muzică, să vizioneze filme și fotografii din rețeaua ta sau prin intermediul Internetului. Cu software de back-up gratuit, fișierele importante vor fi automat în siguranță. În plus, suportul de BitTorrent este încorporat și va permite descărcarea și partajarea fișierelor tale, astfel că tu vei putea sta în permanență relaxat!

**Creeați-vă propriul spațiu digital.**

[www.dlink.ro/digitalhome](http://www.dlink.ro/digitalhome)  
[www.d-linkforum.ro](http://www.d-linkforum.ro)

**D-Link**  
Building Networks for People



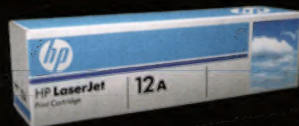
**ATENȚIE:** ÎN TIMP, TONERELE COMPATIBILE POT  
AJUNGE SĂ COSTE DE DOUĂ ORI MAI  
MULTE DECÂT TONERELE HP ORIGINALE



### AI ÎNCREDERE ÎN TONERUL ORIGINAL HP

Testele au dovedit că tonerele compatibile pot să fie nefiabile și să dețină o performanță inconsistentă. De cealaltă parte, tonerele Originale HP au indicat o fiabilitate superioară, rezultate consistente și o mai mare eficiență a costului per total. Fă o alegere inteligentă pentru afacerea ta și cumpără mereu toner Original HP.

Ferește-te de imitații! Vizitează [WWW.HP.COM/RO/TONER](http://WWW.HP.COM/RO/TONER)



**HIT PRINT**  
INTELLIGENTLY



Studiul Quality Logic din 2008, solicitat de HP, a comparat cartușele Originale HP LaserJet cu alte cartușe remanufacturate, disponibile în Europa pentru imprimantele HP LaserJet 2300 și HP LaserJet 4350. Costul HP calculat pe baza rezultatelor în medie ale studiului European Quality Logic Monochrome Toner Reliability Comparison din 2008. Calculele includ hârtia, înlocuirea cartușelor și efortul de reimprimare. Este luat în considerare un număr egal de pagini pentru uz extern, intern și individual. Rata de lucru reușită din studiul Mercer 2007/08 Global Pay. Prețul de cumpărare luat în considerare pentru cartușele HP este de 131 Euro și un preț cu 42% mai mic pentru cartușele reutilizate. Prețurile uzuale, costurile și rezultatele pot varia. Pentru detalii: [www.Qualitylogic.com/tonertest.pdf](http://www.Qualitylogic.com/tonertest.pdf) sau [www.hp.com/ro/tonertest](http://www.hp.com/ro/tonertest)





## ECHIPA

## Redacția

Cosmin Aionită redactor-șef

Ionuț Alexe secretar general de redacție

Radu Bozga-Petcu șef laborator hardware  
Cristian Moldoveanu redactor hardware  
Aurelian Mihai redactor hardware  
Sorin Niță redactor hardware

Dorian Prodan redactor software

Anda Drăgănuță redactor jocuri  
Cosmin Aionită redactor jocuri

Bogdan Gheorghe editor CD/DVD  
Dana Dan corectură

## Concept grafic

Ionuț Alexe tehnoredactare  
Anda Boțoc fotografie

## Publicitate &amp; PR

Cristina Savu director vânzări  
cristina.savu@xtrempc.ro

Alina Piper abonamente & distribuție  
Eugenia Agliceru contabilitate

## CONTACT

## Redacția

Adresă: Splaiul Unirii 74, etaj 4  
sector 4, București 040037  
Telefon: 021-331.11.33  
021-331.11.35  
Fax: 021-330.10.55  
E-mail: redactia@xtrempc.ro  
web: www.xtrempc.ro

## Abonamente &amp; distribuție

E-mail: abonamente@xtrempc.ro

## Informații DVD

E-mail: infodvd@xtrempc.ro

## Poze Galeriei Xtreme, Super PC

E-mail: galerii@xtrempc.ro

## Informații hardware

E-mail: hardmail@xtrempc.ro

## Producție

Tipar:

ROMPRINT  
Grupul de presă și tipografie

Realizare CD: ODS Business Services SRL

## Publisher

Romas Comercial S.R.L.  
Splaiul Unirii 74, etaj 4, sector 4  
București 040037  
Telefon: 021-331.11.33

Publicație auditată BRAT  
pe perioadă iulie-decembrie 2008.



Publicație ce beneficiază de rezultate de  
audiență conform Studiului Național  
de Audiență FOCUS (perioadă de măsurare  
aprilie 2008 - aprilie 2009).

ISSN 1582-2818



**Sistemele de protecție la copiere au devenit deja o obișnuință pentru toți cei care au tangențe cu jocurile sau software-ul dedicat PC-urilor. Ce te faci însă când respectiva protecție (DRM) te împiedică să folosești programul pe care ai dat banii?**

Aceasta este întrebarea care se afla pe buzele tuturor, încă de când Ubisoft a anunțat primele detalii despre noul sistem DRM ce urma să fie folosit în toate titlurile companiei dedicate platformei PC. Spre deosebire de celelalte protecții deja consacrate (SecuROM, Tages, StarForce - care se bazează fie pe verificarea discului din unitate, fie pe activarea unui key online), noile jocuri de la Ubisoft necesită o conexiune permanentă la Internet pentru a rula corespunzător.

În aria jocurilor multiplayer, această cerință pare deja perimată, jucătorii de MMO-uri sau shootere online fiind deja obișnuiți cu folosirea constantă a unei conexiuni Internet de bună calitate. Ce te faci însă când un

## Fetele nevăzute ale DRM-ului

joc exclusiv single player, cum este proaspăt lansatul Assassin's Creed II, are astfel de pretenții?

Bineînțeles, mai ales în cadrul publicului din România, foarte puțin obișnuit cu banalul concept de a cumpăra ceea ce dorește să utilizeze, vestea a șocat. Mulți s-au grăbit să arunce cu noroi în compania franceză, din simplul motiv că nu vor mai putea să "încearcă" acest joc pe gratis. Apoi, au început să apară și cei ale căror puncte de vedere sunt pertinente, mai ales clienți legitimi, aflați în imposibilitatea de a-și autentifica copiile legale ale jocului pe serverul Ubisoft. Ca orice sistem de protecție aflat într-un stadiu încă imatur, este logic ca și rutinele DRM ale celor de la Ubisoft să fie predispuse la diferite probleme. Mai ales în cazul în care serverele companiei s-au aflat sub un atac constant din partea "piratilor". De asemenea, este perfect adevărat că nu ar trebui să-ți folosești cumpărătorii legitimi drept cobai, Ubisoft având obligația de a anticipa faptul că sistemul lor de protecție va fi "atacat" încă de la lansare.

Pe de altă parte, în spatele unui astfel de sistem bazat exclusiv pe autentificarea online continuă, poate sta și o serie de avantaje pentru cumpărători. Având în vedere că este alegerea producătorului ce elemente ale jocului dorește să livreze pe disc și ce componente urmează a fi descărcate în urma autentificării

online, funcționalitatea titlurilor ce folosesc un asemenea DRM poate fi monitorizată mult mai eficient. Pot fi aplicate astfel patch-uri și corecții în timp real, fără intervenția utilizatorului.

Lăsând însă la o parte avantajele și problemele acestui sistem de protecție, trebuie privită un pic problema și din perspectiva producătorului de jocuri video. Pentru ce să investesc fonduri și forță de muncă într-un proiect gigantic, precum e Assassin's Creed II, când, conform studiilor proprii, majoritatea vor încerca să-l pirateze? Și, din postura unui fost dezvoltator de jocuri, trebuie să le dau dreptate. Din punctul de vedere al celor care hotărăsc cum, unde și în ce fel vor fi investiți banii, acest DRM este deja un succes. Assassin's Creed II pentru PC deja și-a depășit (în nici o lună!) vânzările predecesorului, inclusiv la noi în țară!

De altfel, ca mărturie a faptului că strategia celor de la Ubisoft a început să dea roade, și alți giganti încep să cocheteze din ce în ce mai mult cu ideea unui astfel de sistem de protecție online: C&C4 (Electronic Arts) deja necesită o conexiune permanentă la Internet, iar StarCraft II (Activision Blizzard) o va face la rândul său, prin intermediul infrastructurii Battle.net.

Cosmin Aionită  
cosmin.aionita@xtrempc.ro

## Revista apare în următoarele variante:



Ediție fără disc  
preț: 5.9 lei



Ediție cu DVD  
preț: 12.9 lei



## FACULTATEA DE INGINERIE AEROSPAȚIALĂ

**009** Facultatea de Inginerie Aerospațială din cadrul Universității Politehnica București a inaugurat luna trecută, în cadrul convenției Air Navigation 2010, primul centru de navigație aeriană din Europa de Est, care urmărește pregătirea specialiștilor în inginerie aerospațială la nivel regional.



## INTEL CORE I7-980X

**020** Cel mai rapid procesor Intel pentru sisteme desktop este destinat platformei cu socket LGA 1366 și pune la dispoziție nu mai puțin de șase nuclee de calcul, prevăzute cu suport pentru tehnologia hyperthreading.



## ATI RADEON HD 5830

**036** Lansată la începutul lunii septembrie a anului trecut, familia de procesoare grafice Evergreen, construită de ATI, a ținut capul de afiș în lumea entuziaștilor hardware pentru mai bine de șase luni.



## APRILIE

## IT EXPRESS

- 008 BloomEnergy
- 008 North Carolina State University
- 009 Facultatea de Inginerie Aerospațială
- 009 Universitatea Michigan
- 012 Tehnotrend

## HARDWARE

- 013 Ultima oră
- 020 Intel Core i7-980X
- 022 Intel H55 și H57
- 030 UPS-uri SOHO
- 036 ATI Radeon HD 5830
- 040 Laborator

## SOFTWARE &amp; COMUNICAȚII

- 053 Ultima oră
- 056 CORELDRAW X5
- 058 SNUG TV
- 060 HOMEPAGE
- 062 Găzduire video
- 066 Laborator
- 070 LG GW620



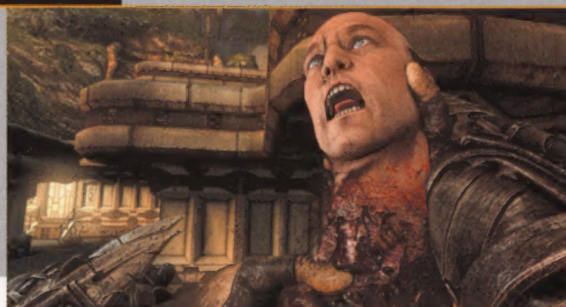
**CorelDRAW®**  
GRAPHICS SUITE **X5**

## CORELDRAW X5

**056** Născută acum 23 de ani, aplicația de grafică vectorială CorelDRAW a fost, pentru o vreme, singura alegere pentru utilizatorii Windows. Ea a devenit vioara principală în cadrul pachetului de aplicații de grafică omonim, suita incluzând, o gamă variabilă de aplicații.

## ALIENS VS. PREDATOR

**080** Fără urmă de îndoială, Aliens vs. Predator este mult peste ultimele jocuri lansate de Rebellion în ultima vreme, însă nu reușește să se apropie de nivelul calitativ atins de ilustrii săi predecesori.



## JOCURI

- 073 Ultima oră
- 074 StarCraft II: Wings of Liberty
- 076 Command&Conquer 4: Tiberian Twilight
- 079 Assassin's Creed II
- 080 Aliens vs. Predator
- 082 Napoleon: Total War
- 084 Metro 2033
- 086 Battlefield: Bad Company 2
- 088 Supreme Commander 2
- 090 Final Fantasy XIII
- 092 Heavy Rain
- 094 God of War III
- 096 Chaos Rising
- 097 DAO - Awakening



# IT express



## Fotolitografie atom cu atom

Cristian Moldoveanu  
cristian.moldoveanu@xtrempec.ro

**Producția de chip-uri este într-o oarecare măsură asemănătoare cu producția software-ului, companiile ce lucrează în ambele domenii comercializând proiectele, soluțiile și viziunea inginerilor proiectanți. Investițiile în oameni și tehnologie le mențin pe o piață foarte competitivă și dinamică în același timp.**

Una dintre cele mai mari companii din lume ce dezvoltă tehnologie pentru fabricarea chip-urilor este TSMC (Taiwan Semiconductor Manufacturing Company). Plachetele acestora de siliciu și mașinile de fotolitografiat sunt puse în slujba unor design-eri de circuite integrate precum NVIDIA, Qualcomm sau Broadcom. Acestea din urmă nu posedă capacități de realizare fizică a chip-urilor, furnizând doar schemele electronice către producător. TSMC își distribuie produsele către diverse companii recunoscute la nivel mondial datorită brand-urilor pe care le creează și le susțin mediatic.

Plachetele de siliciu, cunoscute de regulă sub numele de wafer, constituie baza creării oricărui chip modern. Mărima plachetelor de siliciu a crescut gradual, de la wafer cu diametrul de un inch până la modele cu diametrul de 300mm. Diametrul plachetei de siliciu determină costul fabricării fiecărui chip, o suprafață mai mare însemnând mai multe chip-uri care pot fi fotolitografiate pe aceasta. Intel, Samsung și TSMC dezvoltă, în mod separat, plachete cu diametrul de 450mm, primele mostre fiind preconizate pentru anul 2012, intrarea efectivă în fabricație putând surveni câțiva ani mai târziu. Trecerea de la plachetele cu diametrul de 200mm la cele de 300mm s-a făcut la începutul anilor 2000, costul fiecărui chip produs reducându-se cu 30-40%.

Totuși, preluarea unor tehnici de fotolitografie superioare se face cu o serie de investiții masive în echipamente, fapt care ar putea crea oarecare reticentă într-o perioadă în care vânzările nu merg așa de bine cum se întâmpla acum câțiva ani.

Procese de fotolitografiere conferă un avantaj real chip-ului în competiția în care este aruncat, permițându-i acestuia să aibă un consum mai mic de electricitate și o emisie redusă de căldură. Stăpânirea tehnicilor complexe de fotolitografie, prezentate de Intel într-un material dedicat presei, diferențiază companiile din industria semiconductorilor. Investițiile pe care taiwanezii le-au făcut în urmă cu câțiva zeci de ani au adus națiunea insulară, a cărei populație o egalează ca număr pe cea a României, între primele state din lume în ceea ce privește inovația în domeniul semiconductorilor. Fabricile în care sunt produse bunurile electronice de larg consum sunt situate în China continentală, acolo unde forța de muncă este deosebit de ieftină, iar drepturile pe care le au angajații, aproape inexistente.

Intel, cea mai puternică companie la nivel global din această industrie, și-a menținut poziția de lider prin inovațiile permanente aduse procesoarelor, dar și datorită tehnicilor de fotolitografie. Împreună cu Micron cei de la Intel au dezvoltat prima tehnologie NAND pe 25 nanometri ce se va aplica viitoarelor unități de stocare flash, dar și diverselor chip-uri utilizate în aplicații mai puțin pretentioase. Noile lor tehnologii au permis obținerea unor chip-uri de memorie NAND de 8GB, conturând premisele unor creșteri spectaculoase a capacităților de stocare pentru gadget-urile ce vor fi lansate în următoarea perioadă.

Miniaturizarea proceselor de fotolitografiere va continua și în anii viitori, pentru 2016 preconizându-se punerea la punct a tehnologiei pe 11 nanometri. Câteva state sunt recunoscute pentru tehnologiile înalte pe care le posedă, printre acestea numărându-se: SUA, Taiwan, Germania, Coreea, Japonia și, surprinzător, Israel.

**BloomEnergy** 008  
Celule de combustibil pentru acasă

**North Carolina State University** 008  
Antenă fabricată din aliaj lichid

**Facultatea de Inginerie Aerospațială - Universitatea Politehnică București** 009  
Primul centru regional de navigație aeriană din Europa de Est

**Universitatea Michigan** 009  
Microsenzor solar



**Tehnotrend** 010  
Tendințe în lumea tehnologiei



Windows®. Viața fără limite.  
ASUS recomandă Windows 7.



# ASUS N SERIES

## Entertainment multimedia "Super-Sonic"

*Performanțe audio-vizuale supreme cu USB 3.0*

- Tehnologia ASUS SonicMaster evaluează experiența audio
- Grafică uimitoare prin tehnologia ASUS Video Magic cu GPU computing
- Cele mai noi procesoare Intel® Core™

Multimedia a devenit mult mai senzatională! Dotată cu un procesor Intel® Core™ i5 și rulând Windows® 7 Home Premium, seria de notebook-uri ASUS N61JV îți pune o lume multimedia fără limite la vârful degetelor. Este perfectă pentru cel mai modern conținut multimedia. Capacitatea de transfer USB 3.0 de 10 ori mai rapidă decât USB 2.0 îți ușurează partajarea fișierelor cu prietenii tăi. Filmele high definition, seriile TV, MP3-urile... nimic nu este imposibil cu ASUS N61JV. Performanțele audio-vizuale ale seriei N sunt pur și simplu uimitoare. Tehnologia exclusivă SonicMaster este gândită special pentru a îmbunătăți calitatea sunetului și a vocii la redarea MP3-urilor, în timp ce tehnologia Video Magic și tehnologia inteligentă de culoare Splendid împing performanțele vizuale spre un nou nivel de claritate și realism. Cu seria de notebook-uri ASUS N, vei trăi o experiență multimedia unică.

Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Inside, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Viv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Viv Inside, vPro Inside, Xeon și Xeon Inside sunt mărci înregistrate ale Intel Corporation în Statele Unite și în alte țări.





## BLOOMENERGY

## Celule de combustibil pentru acasă

BloomEnergy este una dintre cele 26 de companii numite în data de 3 decembrie 2009 în cadrul World Economic Forum drept pionieri ai noilor tehnologii. Campania de marketing ce a precedat lansarea către public a noilor centrale electrice "pentru acasă" a fost destul de ingenios realizată, lăsând să se înțeleagă destul de puține lucruri despre tehnologia în sine. Odată expuse principiile de funcționare, au început să se nască și primele semne de întrebare.

Centrala electrică pe care aceștia au perfecționat-o folosește gazele naturale pentru a produce în mod direct electricitate. Gazele sunt combinate cu oxigenul într-o pilă de combustie formată dintr-o placă de siliciu și două straturi de aliaj special. De regulă, pentru fabricarea celulelor de combustibil se folosește platina, un metal mult prea scump pentru a face această tehnologie fezabilă din punct de vedere economic. BloomEnergy nu utilizează metale scumpe pentru fabricarea acestor celule de combustibil, aceasta fiind una dintre noutățile aduse proiectului. Pentru a funcționa la parametri optimi, temperatura elementelor active trebuie crescută până la 800 de grade Celsius. O singură placă, ce nu măsoară mai mult de 10x10cm, produce 25W, suficient pentru a aprinde un bec, cuplarea acestora în diverse configurații determinând puterea finală a centralei. Unitatea Energy Server, disponibilă în prezent pe piață, cântărește 10 tone și poate produce 100 de kilowați. Mai multe centrale electrice de acest gen sunt deja în funcțiune la sediul mai multor corporații internaționale. Rentabilitatea economică a acestora este dată de prețul mic al gazelor și de lipsa unor pierderi ce apar, în mod normal, pe circuitul de distribuție al energiei electrice. Centralele electrice pe gaz, aflate în exploatare în lumea întreagă, transformă energia termică generată de gaz prin ardere în energie mecanică și mai apoi în curent electric, fiecare transformare scăzând randamentul total al unității energetice. Transformarea gazului direct

în energie electrică la sediul clientului înlătură o serie de neajunsuri, inclusiv din punctul de vedere al construirii și întreținerii unor rețele electrice și a posturilor de transformare. Energy Server este doar versiunea industrială a acestei tehnologii, potențialul acesteia pentru gospodăriile individuale fiind extrem de ridicat. Procesul, care este reversibil, poate funcționa destul de bine și cu biogaz, centrala Bloom Box dovedindu-se în acest caz complet ecologică.

K.R. Sridhar, omul care a pus la punct acest produs, este indian de origine și a lucrat o perioadă pentru Space Technologies Laboratory din cadrul Universității Arizona. Tehnologia care stă la baza centralei electrice Bloom Box a fost dezvoltată inițial pentru alimentarea sateliților și a modulelor spațiale, fiind trecută în uzul civil de mai multe companii americane.

O centrală electrică Bloom Box costă în prezent 700.000 de dolari, fiind inaccesibilă publicului. Pe viitor, o unitate mult mai mică, scalată pe nevoile unei gospodării obișnuite, ar putea intra pe piață la prețul de 300 de dolari.



## NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY

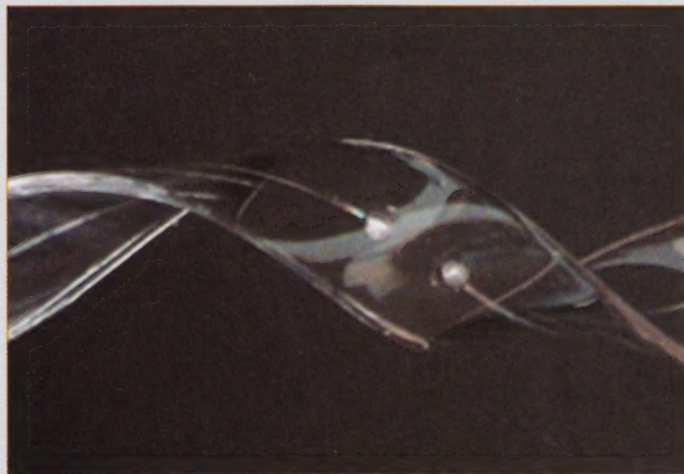
## Antenă fabricată din aliaj lichid

Echipamentele de telecomunicații, inclusiv modulele wireless încorporate în laptop-uri sau în terminalele mobile utilizează o antenă pentru transmiterea undelor radio la distanță. De obicei, antenele mai puțin pretentioase sunt fabricate din cupru, fiind ieftine și ușor de montat. O antenă emite sau recepționează, după caz, o serie de unde electromagnetice, fiind construită în urma unor calcule matematice complexe.

Anumite aplicații însă, precum echipamentele electronice aflate în zone de conflict, trebuie să îndeplinească condiții speciale pentru a putea rezista unor medii neprielnice, inclusiv șocurilor puternice. Distrugerea unui echipament de telecomunicații într-o zonă de război poate fi similară cu o catastrofă.

Cercetătorii de la North Carolina State University au pus la punct o antenă lichidă care înlătură o serie de neajunsuri de care soldații se loveau pe câmpul de luptă.

Michael Dickey, inginer în cadrul North Carolina State University, a alcătuit o echipă mixtă de cercetători al căror scop a fost găsirea unor aliaje metalice care să rămână în stare lichidă la temperatura camerei. Cel mai bun amestec găsit a fost format din galiu și indiu, două metale de post-tranziție. Aliajul este mult mai flexibil decât cuprul și are



proprietățile electromagnetice de care o antenă are nevoie. Amestecul poate fi turnat într-un înveliș exterior cu diverse proprietăți, în funcție de aplicațiile dorite. Acesta poate fi format din cauciuc natural sau materiale plastice mai dure. Forma antenei se poate modifica în funcție de lungimea de undă care trebuie recepționată, crescându-se

în acest fel calitatea sunetului.

Pe lângă aplicațiile din teatrele de operațiuni, una dintre cele mai interesante utilizări ale antenei concepute de inginerul Michael Dickey vine din industria construcțiilor civile. Lucrările hidrotehnice sau podurile pot fi monitorizate în permanență printr-un procedeu mult mai simplu. Mai multe antene flexibile se montează în structura de rezistență a acestor lucrări, iar o serie de aparate electronice monitorizează undele radio transmise. O schimbare a lungimii de undă indică faptul că structura se deformează, existând riscul apariției unor fisuri care pot duce la prăbușirea obiectivului. Cunoașterea condițiilor în care se află astfel de structuri de interes public poate duce la prevenirea unor potențiale accidente cu urmări dezastruoase. De asemenea, repararea unor fisuri într-un stadiu incipient este mult mai puțin costisitoare.



## FACULTATEA DE INGINERIE AEROSPAȚIALĂ - UNIVERSITATEA POLITEHNICĂ BUCUREȘTI

# Primul centru regional de navigație aeriană din Europa de Est

Instituțiile de învățământ superior din România atrag atenția marilor companii antrenate în implementarea tehnologiilor de vârf. Facultatea de Inginerie Aerospațială din cadrul Universității Politehnica București a inaugurat luna trecută, în cadrul convenției Air Navigation 2010, primul centru de navigație aeriană din Europa de Est, care urmărește pregătirea specialiștilor în



inginerie aerospațială la nivel regional.

Inaugurarea centrului Air Navigation coincide și cu lansarea primului laborator de management al traficului aerian (Air Traffic Management) din România. Cu sprijinul Autorității Aeronautice Civile Române și ROMATSA, laboratorul a fost dotat cu aparatură de ultimă generație, implementată în toate aeroporturile moderne de la nivel global, după standardele ICAO și Eurocontrol.

"Odată cu inaugurarea centrului Air Navigation, Facultatea de Inginerie Aerospațială urmărește mai mult decât crearea unei noi secțiuni de studiu: fiind sprijiniți și de organisme internaționale de reglementare în aviație, avem convingerea că România va deveni, în următorii 4 ani, un centru de formare și expertiză pentru specialiștii din Europa Centrală și de Est, Orientul Mijlociu și spațiul ex-sovietic", a declarat Octavian Thor Pleter, responsabilul proiectului de studii Air Navigation.

Proiectul a fost inițiat printr-o nouă specializare în cadrul Facultății de Inginerie Aerospațială în anul 2009, predată integral în limba engleză, limba internațională a aviației, și își propune să ofere o specializare complementară celor existente.

"Navigația aeriană, transportul aerian și managementul traficului aerian sunt domeniile în care inginerii români au avut cariere remarcabile. De aceea ne axăm pe o recunoaștere internațională a expertizei românești. Acum suntem abia la început, dar estimăm că vom avea aproximativ 100 de specialiști pregătiți și atestați la centrul Air Navigation în următorii 5 ani", a completat Octavian Thor Pleter. Prin deschiderea acestui centru, țara noastră poate deveni lider regional în ceea ce înseamnă pregătirea personalului pentru managementul traficului aerian.



## UNIVERSITATEA MICHIGAN

# Microsenzor solar

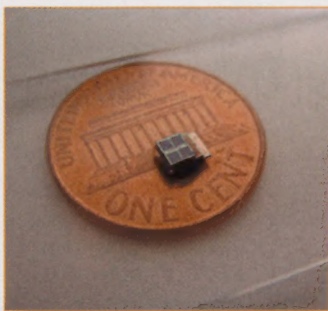
Tehnologia actuală permite crearea unui întreg sistem de calcul în interiorul unei capsule ce nu depășește câțiva milimetri cubi. Universitatea din Michigan a prezentat un senzor electronic alimentat de un minuscul panou fotovoltaic ce ar putea fi o soluție pentru o serie întreagă de probleme ce necesită investiții costisitoare. Chip-ul ar putea fi montat în sistemele de monitorizare a lucrărilor de infrastructură, dar și în bio-implanturi. Senzorul măsoară 2.5x3.5 milimetri și are o grosime de numai un milimetru. Procesorul ARM Cortex-M3, care stă la baza noilor senzori construiți de universitatea

americană, are un consum redus de energie electrică, fiind cel mai popular microcontroler pe 32 de biți.

Greg Chen, student doctorand în cadrul Universității Michigan, a prezentat noul senzor cu ocazia conferinței "International Solid-State Circuits", ce a avut loc la San Francisco, scoțând în evidență principalele avantaje ale chip-ului.

"Sistemul nostru poate opera în mod continuu dacă este expus la lumină", a declarat profesorul David Blaauw, specificând că "singurele limitări țin de uzura bateriei interne, însă bateriile pot dura câțiva ani".

Procesorul ARM Cortex-M3 a fost adoptat la scară largă datorită consumului său extrem de redus în modul idle și răspunsului rapid în cazul unei solicitări. Senzorul intră în funcțiune pentru scurte perioade de timp, odată la câteva minute pentru a efectua măsurătorile, consumul lui de energie fiind de numai un nanowatt-oră. Bateria și sistemul fotovoltaic furnizează o tensiune de 4 volți, iar procesorul are nevoie de numai 0.5V.



## Cartușe Originale = Imprimare de calitate

Un exemplu de formulă a imprimării laser perfecte ar suna cam așa:

Imprimanta HP + cartuș original HP = imprimare de calitate maximă.

Folosirea unui toner original nu este lipsită de importanță. Există o serie de probleme pe care le poate cauza un toner compatibil sau reîncărcat, acestea putând culmina chiar cu defectarea echipamentului.

Studiul Quality Logic realizat în 2008 și solicitat de HP a expus cartușele de toner negru HP la toate categoriile de vulnerabilități care pot apărea, acestea dovedindu-se a fi imbatabile. În schimb, 51 din cele 168 de cartușe de toner negru recondiționate care au fost supuse testului au avut probleme începând chiar cu stadiul de livrare. Acestea se pot defecta prematur, pot imprima un număr mic de pagini sau pot avea o viață scurtă.

Tonerelor Originale HP au indicat o fiabilitate superioară, rezultate consistente și o mai mare eficiență a costurilor.

Timpul irosit cu problemele de imprimare este unul dintre

dezavantajele ascunse ale folosirii cartușelor de toner negru recondiționate. Folosirea tonerului HP Original vă permite să vă concentrați asupra activității în mod productiv.

Aceste cartușe ne-originale sunt de fapt second-hand, iar calitatea lor scade în mod firesc.

Peste 30% din paginile inspectate provenite de la cartușele de toner negru recondiționate au fost utilizabile parțial sau deloc.

Peste 96% din paginile inspectate provenite de la cartușele HP de toner negru Originale au fost utilizabile pentru toate scopurile.

Pentru 47 din cele 168 de cartușe de toner negru recondiționate, 50% sau mai mult din paginile examinate au fost utilizabile parțial sau deloc.

Achiziția unui produs/component hardware de calitate este de extremă importanță. Și, așa cum - destul de probabil - nu cumpărați un harddisk second-hand sau un procesor recondiționat, tot așa trebuie să vă protejați imprimările de probleme și costuri ascunse.





Logitech

## Telecomandă universală



Logitech exploatează potențialul comercial pe care îl poate avea un echipament considerat banal, reinventând telecomanda. Logitech Harmony 600 și Harmony 650 sunt două modele noi ce beneficiază de un ecran LCD și de posibilități avansate de configurare.

Telecomanda Harmony 650 dispune de un ecran color pe care sunt afișate siglele canalelor

favorite, dar și comenzile de care utilizatorul are nevoie pentru dispozitivele pe care le folosește.

Telecomenzile Logitech suportă peste 250.000 de echipamente electronice de la mai mult de 5000 de producători. Baza de date cu dispozitive este actualizată în fiecare zi astfel încât aceasta să fie compatibilă cu cele mai noi modele.

Telecomanda Logitech Harmony 600 este disponibilă la un preț recomandat de 59.99Euro, iar Harmony 650 are un preț de 79.99Euro.

# TEHNOTREND

vitrina tehnologiei de viitor prin ochii prezentului

OWC

## Harddisk extern cu patru interfețe

Stocarea datelor pe o unitate externă a devenit o soluție larg uzitată de posesorii de calculatoare ce caută o metodă sigură de back-up pentru filmele și fotografiile personale.

Compania americană OWC (Other World Computing) a lansat seria de harddisk-uri portabile Mercury Elite-AL Pro mini echipată cu patru interfețe pentru transferul datelor. Carcasa din aluminiu contribuie la răcirea noului harddisk cu capacitatea de 1TB, în format de 2.5 inch, iar aplicațiile din pachet, pentru back-up, precum Intech



SpeedTools, Prosoft Engineering Data Backup și Carbon Copy Cloner, sporesc atractivitatea produsului.

Mercury Elite-AL Pro mini dispune de patru interfețe (eSATA, USB 2.0 și două porturi FireWire 800), fiind compatibil cu majoritatea sistemelor de operare Windows, Linux și Mac. Nu putem să nu remarcăm lipsa noului port USB 3.0 ce va deveni un standard pentru viitoarele plăci de bază. Compania cu sediul în Illinois comercializează modelul ce beneficiază de un terabyte la prețul de 300USD, însă potențialii utilizatori ce nu dispun de un buget generos pot opta pentru versiunea cu 500GB, al cărei preț este de 190USD.



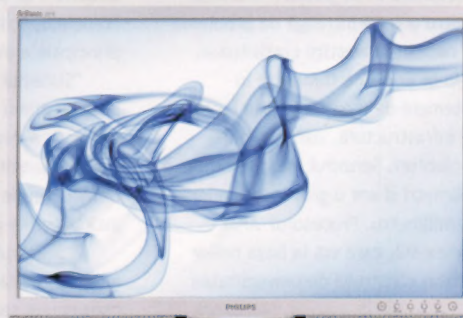
Philips

## Monitor cu senzor de prezență

Monitorul LCD Philips Brilliance dispune de tehnologia PowerSensor ce utilizează un senzor integrat, acesta având rolul de a detecta prezența utilizatorului. În momentul în care utilizatorul se îndepărtează de ecran, luminozitatea scade, iar consumul de energie este redus cu până la 50%. Odată ce utilizatorul este din nou în fața ecranului, acesta revine la modul normal de funcționare.

Această tehnologie ajută companiile, dar și utilizatorii casnici să reducă costurile facturilor, depunând un efort minim. Tehnologia PowerSensor utilizează unde infraroșu care nu interferează cu alte echipamente din birou, cum ar fi tastaturi wireless, căști sau telefoane mobile. Tehnologia este capabilă să

detecteze prezența utilizatorilor la o distanță ce variază între 30cm și 120cm față de ecran, aceștia putând regla sensibilitatea monitorului. PowerSensor operează independent de calculator sau de sistemul de operare și are un timp



de răspuns rapid, în comparație cu monitoarele care reacționează doar după câteva minute de inactivitate și nu au capacitatea de reducere a consumului de energie. Brilliance 225B1CS cu tehnologia PowerSensor este disponibil în România la un preț recomandat de 799Lei.



## Flexibilitate si performanta pentru confortul tau!



### ● Router Wireless 3G (150 Mbps) si Print Server 3G-6200n

- \* Imparte conexiunea 3G sau xDSL/Cablu cu utilizatorii din retea
- \* Suporta backup xDSL sau cablu atunci cand conexiunea 3G nu mai este disponibila



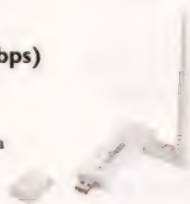
### ● Router wireless 3G portabil, cu baterie (150 Mbps) 3G-6210n

- \* Imparte conexiunea 3G sau xDSL/Cablu cu utilizatorii din retea
- \* Suporta backup xDSL sau cablu atunci cand conexiunea 3G nu mai este disponibila



### ● Seria nLITE (150Mbps) EW-7711UA

- \* USB Wireless nLITE cu antena rotativa High Gain 3dBi
- \* Suporta Mod Turbo
- \* Suporta functia WMM



### ● Seria nLITE (150Mbps) EW-7711US

- \* USB Wireless nLITE cu antena detasabila High Gain 3dBi
- \* Acoperire de 3 ori mai mare
- \* Wizard de configurare Multi-language



### ● Seria nLITE (150 Mbps) BR-6226n

- \* Viteza wireless pana la 5 ori mai mare
- \* Acoperire de 3 ori mai mare
- \* Suporta EZview pentru administrare dispozitive LAN



### ● Camera IP Wireless 11b/g/n Dual Mode, Pan Tilt IC-7000PTn

- \* Reda imagini in timp real in format Motion JPEG - MPEG4
- \* Zoom Digital 4x
- \* Suporta eCam pentru vizualizarea camerei pe iPhone/3G, iPod Touch



### ● Camera IP Wireless 11b/g Dual Mode IC-3010Wg

- \* Reda imagini in timp real in format Motion JPEG - MPEG4
- \* Suporta in-out audio
- \* Suporta eCam pentru vizualizarea camerei pe iPhone/3G, iPod Touch



### ● Server NAS Gigabit NS-2502

- \* Suporta dispozitive de stocare USB
- \* Suporta download P2P (Bit Torrent) si FTP/HTTP
- \* 2 sertare HDD SATA 3.5"



# hardware



## Nuclee, MHz și MB

Radu Bozga-Petcu  
radu.bozga@xtrempc.ro

Pentru orice utilizator de PC, configurarea unui sistem nou reprezintă o provocare. Pentru pasionații de hardware, ea poate aduce multe satisfacții prin prisma comportamentului PC-ului nou construit. Cel mai important este ca PC-ul să aibă o configurație echilibrată și în concordanță cu necesitățile utilizatorului.

Cei mai mulți utilizatori pornesc configurarea unui PC de la alegerea procesorului. Aici trebuie ales întâi producătorul - Intel sau AMD - apoi numărul de nuclee, frecvența, capacitatea și numărul de nivele pe care este distribuită memoria cache, tehnologiile integrate, consumul de energie și nu în ultimul rând costul de achiziție. Cu toate acestea, alegerea procesorului nu poate fi efectuată corect fără a ști pentru ce și cât timp urmează a fi folosit sistemul de calcul.

În cazul jocurilor, cele mai multe nu sunt optimizate pentru a utiliza mai mult de două nuclee. În aceste condiții, achiziționarea unui procesor quad core nu este justificată decât dacă utilizatorul intenționează să folosească PC-ul o perioadă mai lungă de timp fără upgrade. Desigur, în alte medii de lucru, mai multe nuclee pot fi benefice. De aceea, este bine de știut dinainte dacă cele două nuclee în plus față de un dual core oferă un spor de performanță care să justifice diferența de pret.

Memoria cache oferă un spor de performanță consistent în cea mai mare parte a aplicațiilor. Cu toate acestea, de cele mai multe ori ea nu face altceva decât să îmbunătățească niște rezultate care erau oricum bune. În aceste condiții, achiziționarea unui procesor cu mai multă memorie cache este perfect justificată în cazul în care utilizatorul beneficiază de un buget consistent și

dorește un maximum de performanță.

Încă de la începuturile PC-ului, frecvența a influențat cel mai puternic performanțele procesoarelor. Odată cu înmulțirea numărului de nuclee, importanța frecvenței a mai scăzut, însă de cele mai multe ori ea este cea care influențează comportamentul unei aplicații. Cum procesoarele single core reprezintă deja elemente ale unei epoci apuse, voi face referire numai la cele cu două, patru sau mai nou șase nuclee. În cazul în care aplicațiile rulate nu au fost programate să ruleze folosind patru sau șase nuclee de procesare - așa cum se întâmplă de cele mai multe ori - atunci ele nu vor beneficia de acestea. Drept urmare, frecvența va avea un impact puternic asupra lor. În plus, cu ceva cunoștințe despre overclocking, se pot obține performanțe remarcabile cu un procesor destul de ieftin. Cu toate acestea, în cazul în care utilizatorul nu dorește să schimbe PC-ul și nici să apeleze la upgrade pentru o perioadă de mai mulți ani, este recomandată achiziționarea unui model quad core.

În concluzie, cei ce construiesc un sistem de calcul în ziua de astăzi ar trebui să evite din start procesoarele cu un singur nucleu, indiferent că este vorba despre un notebook sau desktop. În cazul netbook-urilor și nettop-urilor, situația este puțin diferită, ele având o aplicabilitate redusă. Procesoarele cu patru nuclee sunt, desigur, recomandate pentru longevitatea morală a PC-ului. De asemenea, este recomandată o frecvență de funcționare cât mai mare. Cu toate acestea, celor ce au ceva cunoștințe despre overclocking sau sunt dispuși să învețe, li se recomandă modele mai accesibile, cu frecvențe mai mici și cu potențial de overclocking bun. În plus, unii utilizatori cu bugete mai mici ar putea descoperi că un procesor dual core este mai mult decât capabil să le satisfacă toate cerințele, mai ales dacă intenționează să utilizeze PC-ul cu preponderență pentru jocuri. Astfel, diferența de cost poate fi investită într-o placă video mai puternică sau în periferice de calitate.

**Ultima oră** 013  
Noutățile care merită toată atenția

**Intel Core i7-980X** 020  
Șase nuclee pentru LGA 1366

**Intel H55 și H57** 022  
LGA1156 cu grafică integrată

**UPS-uri SOHO** 030  
Protecție electrică pentru PC



**ATI Radeon HD 5830** 036  
Ultima încarnare a cypress

**Laborator** 040  
În fiecare lună XtremPC testează pentru tine noi produse

### PLATFORMA DE TEST

**Plăci de bază LGA775 / Socket AM2+/AM3:**  
CPU - Intel Core 2 QX9650/AMD Phenom II X4 955 Black Edition  
Memorie - 2x1024MB ADATA DDR3-1600 7-7-7-20 /  
2x2048MB ADATA DDR3-1600 8-8-8-24 /  
Muskin 996630  
HDD - Seagate ST3250410AS 250GB  
VGA - Leadtek PX8800GTS TDH 640MB / Leadtek GTX260  
Extreme+  
Sursă - Fortron Epsilon 1010W/Cooler Master Real Power M620

**Plăci video PCI-Express:**  
CPU - Intel Core 2 Quad Q9650 @ 4.0GHz  
Placă de bază - GIGABYTE GA-EP45 EXTREME  
Memorie - Muskin 996630  
HDD - Seagate Barracuda 7200.10 250GB  
Sursă - Cooler Master Silent Pro M700



CISCO

## Sisteme de routare pentru companiile de telecomunicații

Cisco anunță un salt important pentru echipamentele dedicate Internetului, Cisco CRS-3 Carrier Routing System fiind proiectat să susțină traficul de date generat de transmisiile video HD, de dispozitivele mobile și de serviciile online în deceniul curent. Cisco CRS-3 triplează capacitatea predecesorului său, Cisco CRS-1 Carrier Routing System, cu până la 322 Terabiți pe secundă, ceea ce permite descărcarea în numai o secundă a întregului catalog de tipărituri al Bibliotecii Congresului sau efectuarea simultană a unui apel video de către fiecare bărbat,



femeie și copil din China. Investițiile Cisco în familia de routere CRS au ajuns la 1.6 miliarde de dolari, depășind cu mult sumele preconizate inițial.

AT&T, una dintre cele mai mari companii de telecomunicații ale lumii, a testat de curând Cisco CRS-3 în cadrul primei utilizări a tehnologiei backbone de 100-Gigabit pe propria sa rețea între New Orleans și Miami. Sistemul CRS-3 se comercializează către companiile de telecomunicații la prețuri ce pornesc de la 90.000 de dolari.

[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

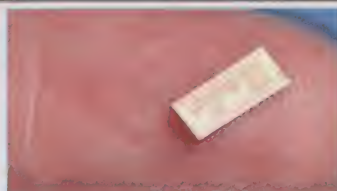
INTEL

## Trei procesoare Atom pentru aplicații speciale

Intel a prezentat anul acesta la CeBIT trei procesoare Intel Atom cu suport pentru un ciclu de viață de 7 ani, destinate pieței de dispozitive încorporate. Procesoarele, N450 și D410, cu un singur nucleu, plus D510 dual-core, oferă capabilități integrate și îmbunătățite de grafică și controllere de memorie construite direct pe CPU, permițând astfel îmbunătățirea performanței și creșterea eficienței energetice. Cele trei procesoare fac pereche cu un controller I/O ideal pentru piața de dispozitive încorporate: controller-ul Intel 82801HM I/O, pentru o soluție 2-chip care oferă capabilități

generoase de intrare/ieșire și adaugă flexibilitate prin interfețe cu lățime mare de bandă, inclusiv conectivitate PCI Express, PCI, SATA și USB 2.0. Acest trio este ideal pentru aplicații mici, cu eficiență energetică mare, precum cele din domeniul industrial, al imaginilor tipărite și al sistemelor digitale de supraveghere și siguranță. Procesoarele sunt deja disponibile, iar prețul pe unitate pentru comenzi de 1000 de unități variază între 43USD și 63USD.

De asemenea, Intel a prezentat la CeBIT un nou design pentru PC-ul classmate convertibil, cu tehnologie Intel, care combină aspectul estetic



cu cel robust, lăudându-se cu funcționalitate completă PC, capabilități îmbunătățite de e-reading, un nivel superior de performanță și un design cu eficiență energetică. Compania estimează că producătorii locali de PC-uri vor aduce acest nou design pe piață în trimestrul doi al anului 2010.

[www.intel.com](http://www.intel.com)

BENQ

## Cameră ultra-slim cu zoom optic 5x

BenQ aduce pe piața din România o nouă cameră foto digitală, W1220, ce beneficiază de câteva moduri noi de fotografiere menite să ajute fotografiile amatori în obținerea unor rezultate excelente. O altă funcție deosebit de interesantă este "Facial Image Enhancement", care se conturează într-o soluție intuitivă ce include depistarea unei fețe în cadru, detectarea zămbetului, a momentului în care subiectul este fotografiat clipește, dar și îmbunătățirea imaginii feței prin conferirea de tonuri și nuanțe atenuante pentru imperfecțiunile acestora.



Noul model vine echipat cu cel mai avansat senzor CCD de 12 megapixeli, având o sensibilitate ISO 6400. Camera dispune, de asemenea, de obiectiv superangular de 28mm, zoom optic 5x, are sub 2cm grosime și o greutate de aproape 120 de grame. W1220 vine în pachet împreună cu un acumulator de 700mA, încărcător, borsetă, curelușă de mână, cablu USB, CD-ul cu software, CD-ul cu manualul de utilizare și ghidul rapid de folosire. Modelul BenQ W1220 este disponibil prin intermediul partenerilor, la un preț estimativ de vânzare de 479RON.

[www.benq.ro](http://www.benq.ro)

## Consumabile potrivite nevoilor tale de printare

Ți-ai dat calculatorul tău vechi la schimb pentru un laptop nou și acum te poți mândri în fața prietenilor cu o super "piesă" originală, la preț foarte bun.

Schimbă-ți și imprimanta ta laser veche cu una din seria **HP Officejet Pro 8000/8500 AIO** și beneficiază de cele mai scăzute costuri de tipărire: doar 5 bani pentru o pagină alb-negru, iar pentru tipărirea color te vei bucura de o calitate deosebită, la prețuri foarte mici.



Mai mult de atât, primești 3 ani garanție!

Dacă ești adeptul "super-economiilor", atunci imprimă automat față-verso folosind pachetul HP Value cu 3 cartușe color și 100 coli lucioase, pe care îl primești cadou la achiziționarea imprimantei.

Pentru mai multe informații, puteți accesa: [www.hp.ro/consumabile](http://www.hp.ro/consumabile)

Consumabilele originale HP sunt disponibile prin importatorii autorizați AGIS Computer și DESPEC România, la partenerii acestora, precum și în rețelele magazinelor: ALTEX, CARREFOUR, DIVERTA, DOMO, FLANCO, REAL, METRO, SELGROS.





## PE SCURT

## ECS LANSEAZĂ PLĂCILE DE BAZĂ CU CHIPSET AMD 890GX

ECS a lansat plăcile de bază dotate cu chipset-ul AMD 890GX. Chipset-ul acceptă noile generații de procesoare cu șase nuclee de la AMD, încorporând cele mai noi tehnologii disponibile în prezent.

ECS A890GXM-AU și A890GXM-A înglobează acceleratorul grafic ATI Radeon HD 4290 IGP, ce oferă utilizatorului patru modalități de conectare a monitorului: HDMI, DisplayPort, DVI și D-Sub. Asemenea celorlalți producători de plăci de bază, ECS adoptă condensatorii solizi de înaltă calitate, standardele de conectivitate de ultimă generație precum USB 3.0 și SATA 6.0Gbps. Transferul datelor este garantat de conectorii plăcii cu un strat de aur cu grosimea de 15 microni.

[www.ecs.com.tw](http://www.ecs.com.tw)

## NVIDIA A LANSAT NOUA SERIE ION

NVIDIA a lansat recent a doua generație de procesoare ION, ce vor permite obținerea unor performanțe grafice superioare notebook-urilor obișnuite. Noile netbook-uri ION se bazează pe tehnologia Optimus, care selectează automat placa video potrivită pentru aplicațiile rulate și, în funcție de complexitatea datelor ce urmează a fi procesate, acestea sunt trimise fie către unitatea de procesare vizuală discretă NVIDIA, fie către procesorul grafic integrat. A doua generație NVIDIA ION va fi disponibilă începând cu luna aprilie, primul sistem de pe piață fiind netbook-ul Acer Aspire One 532G.

[www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)

## XFX HD 5970 CU 1GB MEMORIE

Design-ul XFX prevede din start frecvențe mai mari de funcționare și o cantitate dublă de memorie. XFX Radeon HD 5970 Black Edition dispune de 4GB de memorie, câte 2GB rezervați fiecărui nucleu, ce funcționează la frecvența de 1200MHz, și oferă posibilitatea de a furniza semnal video către 6 monitoare în același timp prin ATI Eyefinity. Frecvența pentru nucleele grafice a fost setată la 850MHz.

Alimentarea plăcii video se face cu ajutorul a doi conectori cu 8 pini fiecare. Noua serie Radeon HD 5970 Black Edition va fi fabricată în număr limitat, fiecare placă costând nu mai puțin de 1000 de dolari.

[www.xfxforce.com](http://www.xfxforce.com)

## GIGABYTE

## Primele plăci video GIGABYTE din seria 5800

GIGABYTE lansează primele plăci video din seria GV-R5800 cu design propriu. Noile unități grafice, bazate pe procesoarele ATI, încorporează memorii GDDR5 și un sistem de răcire avansat care le permite să atingă viteze-record în overclocking. Seria 5800 de la ATI utilizează procesul de fotolitografiere pe 40 de nanometri, fapt care se

reflectă în consumul redus de energie electrică.

GIGABYTE GV-R587UD-1GD, GV-R5850C-1GD și GV-R583UD-1GD se bucură de a doua generație a motoarelor grafice TeraScale, oferind mai mult de 2 Tflopi putere de procesare. Cele trei modele dispun de 1600, 1440 și 1120 de procesoare de flux, precum și de tehnologiile deja consacrate precum

ATI Eyefinity, CrossFireX sau ATI Stream. GIGABYTE utilizează numai condensatori

peste 100 de grade Celsius. Plăcile video din

noua generație accelerează

jocurile și

aplicațiile

existente

ce folosesc

DirectX10.1,

DirectX 10 și DirectX

9.0 și suportă noi niveluri

ale detaliilor, transparență

și efecte luminoase în cele

mai noi jocuri DirectX 11.

[www.gigabyte.com](http://www.gigabyte.com)



japonezi

de înaltă calitate

concepți să funcționeze

optim la temperaturi de

## ASUS

## Inovație pentru un viitor mai bun

Cu ocazia ediției CeBIT 2010, ASUS a pregătit o zonă „verde” specială, dedicată produselor cu design ecologic, pentru a etala paleta largă de inovații adresate clienților interesați să adopte o atitudine prietenoasă față de mediul înconjurător. Compania a obținut numeroase certificate eco în urma adoptării inovațiilor „verzi” în proiectarea, dezvoltarea și producția notebook-urilor ASUS, a netbook-urilor Eee PC, a computerelor EeeBox, a monitoarelor LED și a plăcilor de bază. Astfel, ASUS a fost primul producător de laptop-uri care a primit certificatele EPD (Environmental Product Declaration), pe cel al Amprentei de Carbon (Carbon Footprint) și Floarea

Europeană (EU Flower). Printre cele mai importante inovații eco se numără ASUS Super Hybrid Engine și EPU (Energy Processing Unit). La CeBIT 2010, ASUS a prezentat cele mai puternice produse ROG ale momentului, în frunte cu cea mai



rapidă placă video din lume ARES, cu Dual Radeon HD5870, urmat de notebook-ul G73, caracterizat prin design și specificații de ultimă oră, precum și de portabilul G51J 3D, primul din lume care a integrat soluția NVIDIA GeForce 3D Vision pentru redarea jocurilor și a materialelor video 3D în orice locație ar dori posesorul. Sistemul SonicMaster debutează pe modelele ASUS N43, N63 și N73 oferind utilizatorului un sunet bogat. Totodată, ASUS a prezentat ecranele Full HD 3D ASUS VG236H și PG276H, pregătite să încânte jucătorii oferind condiții vizuale caracteristice sălilor de cinema.

[www.asus.com](http://www.asus.com)

## D-LINK

## D-link România anunță disponibilitatea adaptorului Wireless DWA-525

D-Link România a anunțat disponibilitatea noului adaptor PCI Wireless N 150, DWA-525. Realizat cu tehnologie

802.11n, cu o singură antenă ce poate realiza viteze wireless de până la 150Mbps, dispozitivul Wireless N 150 de la D-Link îmbunătățește semnificativ performanțele

wireless în comparație cu vechiul standard 802.11g. "DWA-525 permite utilizatorilor să beneficieze acum de gama extinsă și vitezele ridicate



pe care le așteaptă de la produsele noastre Wireless N", subliniază Bogdan

Mihalcea, Country Manager D-Link România. Mai mult, adaptorul PCI Wireless N 150 DWA-525 asigură acoperire extinsă și creșterea recepției, eliminând astfel zonele lipsite de semnal. DWA-525 suportă Wi-Fi Protected Setup (WPS) pentru securizarea și configurarea rapidă a unei rețele wireless. Acest dispozitiv include criptare WEP 64/128-bit și securitate

WPA/WPA2. DWA-525 prezintă, de asemenea, interoperabilitate absolută cu echipamentele existente 802.11b/g. "Acest adaptor este o completare binevenită a familiei Wireless N 150, oferind o soluție accesibilă, simplă, dar performantă", declară Osbert Ong, D-Link Europe's Head of Product Management.

[www.d-link.ro](http://www.d-link.ro)



# ASRock® True 333

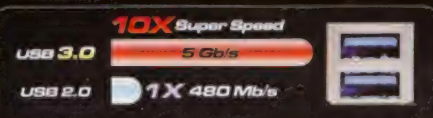
## Motherboard Series

Fully deliver USB 3.0 and SATA3 bandwidth without sacrificing graphics PCI-E x16 slot bandwidth

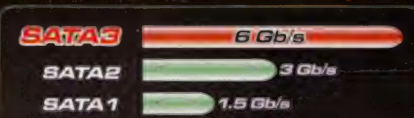


### Stunning Data Transfer Speed

#### USB3.0



#### SATA3

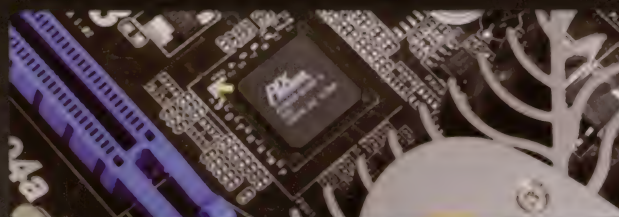


#### eSATA3



## ASRock True 333 Bridge

ASRock True 333 Bridge design unleashes the performance potential of the latest transfer technology – USB 3.0 and SATA3. It provides PCI-E 2.0 bandwidth for USB 3.0 and SATA3 without sacrificing graphics PCI-E x16 slot bandwidth. (Integrated on P55 Deluxe3)



## ASRock True 333 P.K. Other 333

	PCI-E	SATA3	USB 3.0
ASRock True 333 series	x16	PCI-E 2.0	PCI-E 2.0
Other 333 series	x8	PCI-E 1.0	PCI-E 2.0
	x8	PCI-E 2.0	PCI-E 1.0
	x16	PCI-E 1.0	PCI-E 1.0

ASRock True 333 series motherboards can run the PCI-E for VGA card, SATA3 and USB 3.0 at full speed simultaneously. However, Other 333 series motherboards can only run one of them at full speed at one time. If you are an eagle-eyed user looking for the true exciting computing, it's time to get a try of ASRock True 333 series motherboards!



\* The specification is subject to change without notice. \* The brand and product names are trademarks of their respective companies. \* Any configuration other than original product specification is not guaranteed.

**RHS**  
Your IT Supplier  
RHS Company SA  
Plugariilor 10 - 14  
Sector 4, Bucuresti  
Tel: +4021 331.0067

**ASESOFT**  
DISTRIBUTION  
ASESOFT DISTRIBUTION  
SRL  
Str. Marcel Iancu, Nr. 3-5,  
Sector 2  
020757 Bucuresti, Romania

**eta-2u**  
eta-2u  
Str. Gheorghe Dima nr.1  
300079 Timisoara, Romania  
Tel. +4 0256.220.287

**ALINE**  
DISTRIBUTION  
GROUP  
IN THE FIRST LINE OF IT  
ALINE DISTRIBUTION GRUP  
Sos.de Centura NR.27-  
28,BI.Hala C5  
077040 Chiajna, Romania  
Tel. +4 0268.306.001

**ASRock®**  
www.asrock.com



## PE SCURT

ROBBIE WILLIAMS SUSTINE CEA MAI  
RECENTĂ CAMPANIE NIKON

Nikon a lansat o nouă campanie publicitară pan-europeană, "Sunt Nikon", care își propune să transmită fotografiilor entuziaști moștenirea bogată a mărcii în materie de profesionalism, originalitate și inovație. Campania se desfășoară în Europa și în Africa de Sud și va cuprinde, pe lângă mijloacele clasice de publicitate TV, outdoor sau print, și o componentă online social media unică în acest moment în industria foto.

www.breitbart.com

PRETUL PC DE 200 DE DOLARI

Freescall revine cu noi informații despre viitorul tablet PC al cărui preț este de numai 200 de dolari. Prezentat pentru prima dată publicului în cadrul expoziției CES 2010, tablet PC-ul cu diagonala de 7 inch rulează noul sistem de operare de la Google denumit Chromium. Cât de rapid poate fi noul sistem de operare pe un procesor de tip ARM rămâne de văzut, însă o nouă gamă de dispozitive ce înglobează caracteristicile unui calculator portabil cu cele ale unui e-book reader a început deja să apară pe piață.

www.foxnews.com

ARCTIC COOLING PREZINTĂ  
NOI SOLUȚII DE RĂCIRE

ARCTIC COOLING a prezentat două noi soluții de răcire VGA: Accelero XTREME 5970 și Accelero XTREME 5870.

Coolerele, ce includ trei ventilatoare, sunt create special pentru plăcile video ATI Radeon HD5970 / HD587. Ambele modele sunt echipate cu ventilatoare cu diametrul de 92mm, ce funcționează la turații cuprinse între 900 și 2000rpm. Accelero XTREME 5970 transmite căldura de la nucleu către extremitățile radiatoarelor cu ajutorul a 8 heatpipe-uri, permițând disiparea căldurii generate de o placă video cu un consum de până la 300W.

Accelero XTREME 5870 vine dotat cu un radiator cu 84 de lamele și integrează 5 heatpipe-uri.

Noile produse sunt livrate cu 6 ani garanție și au prețuri de 56.95Euro pentru Accelero XTREME 5970 și 49.95Euro pentru Accelero XTREME 5870 (prețurile nu includ TVA).

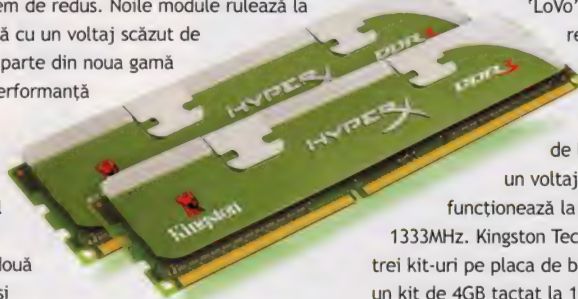
www.arcticcooling.com

## KINGSTON

## Memorii RAM la tensiuni foarte joase

Kingston a anunțat recent lansarea kit-urilor de memorii cu un consum de curent extrem de redus. Noile module rulează la 1600MHz și funcționează cu un voltaj scăzut de doar 1.25 volți, făcând parte din noua gamă de memorii de înaltă performanță Kingston 'LoVo' ("low voltage") HyperX DDR3.

Kit-ul Dual-Channel KHX1866C9D3LK2 /4GX este optimizat pentru două profile XMP: 1.25 volți și frecvență de lucru 1600MHz, respectiv 1.35 volți la 1866MHz.



Într-o primă etapă, gama de memorii Kingston

'LoVo' HyperX DDR3 dual-channel va fi reprezentată de trei kit-uri de memorii:

vârful de gamă, kit-ul HyperX cu cele două profile XMP, kit-ul

"mainstream" HyperX cu frecvența de lucru 1600MHz care funcționează cu

un voltaj de 1.35 volți și kit-ul care

funcționează la doar 1.25 volți cu frecvența de

1333MHz. Kingston Technology a testat cu succes toate cele trei kit-uri pe placa de bază ASUS P7P55D EVO. Prețul pentru un kit de 4GB tactat la 1866MHz (CL9-9-9-27 @ 1.35v) este de 735Lei cu TVA inclus.

www.kingston.com

## INTEL

## Intel lansează noi serii de procesoare

Intel a lansat noua serie de procesoare Xeon 5600, caracterizată de noi opțiuni pentru securitate și consum limitat de energie. Versiunea cu patru nuclee și frecvență optimizată a seriei Intel Xeon 5600 ajunge la 3.46GHz, în timp ce varianta cu șase nuclee ajunge la 3.33GHz, ambele având un TDP de 130 wați. Versiunile avansate cu șase nuclee ajung până la 2.93GHz, TDP de 95 wați, iar procesorul standard cu patru nuclee ajunge la 2.66GHz, TDP de 80 wați. Versiunile cu un consum redus de energie ale acestui procesor vor avea TDP-uri de 60, respectiv 40W și vor dispune de șase, respectiv patru nuclee.

Intel anunță, de asemenea, și

disponibilitatea procesorului Intel Xeon L3406. Conceput pentru segmentul single processor micro server, noul procesor Intel Xeon L3406 are un TDP de doar 30W, fiind astfel soluția ideală pentru mediile în care dimensiunile fizice și consumul de energie sunt factori de decizie. Pe lângă acestea, Intel a mai lansat procesoarele cu șase nuclee E5645 și L5638 și procesoarele cu patru nuclee L5618 și E5620.

Nou-intratul pe piață Intel Core i7-980X Extreme Edition este un procesor cu șase nuclee, construit cu ajutorul tehnologiei pe 32 de nanometri, ce poate rula simultan 12 fire de execuție.

Core i7-980X este compatibil cu



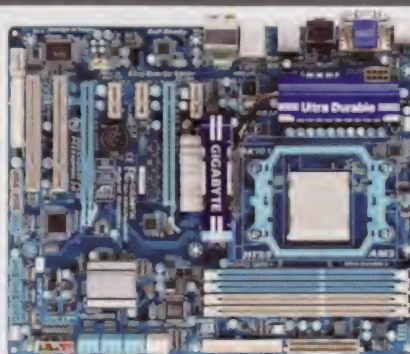
majoritatea plăcilor de bază cu chipset X58 Express existente. Setat la o frecvență de 3.33GHz, noul procesor Intel Core i7-980X, cu 12MB memorie cache, poate fi ușor supratacat.

www.intel.com

## GIGABYTE

## O nouă placă de bază pentru procesoarele AMD cu șase nuclee

GIGABYTE a lansat o nouă placă de bază pentru procesoarele AMD cu șase nuclee pe socket AM3. GA-890GPA-UD3H este prima placă de bază cu chipset AMD 890GX folosit împreună cu noul southbridge SB850. Noul model oferă pentru prima dată în industrie suport nativ pentru Serial ATA 6Gbps cu până la șase echipamente. AMD SB850 oferă, de asemenea, suport RAID Serial ATA 6 Gbps, permițând utilizatorilor să configureze RAID 0, 1, 5 și 10 pentru performanțe maxime în ceea ce privește transferul de date. Prin utilizarea controller-ului NEC ce oferă suport



pentru tehnologiile 3x USB Power Boost și USB 3.0, placa de bază GA-890GPA-UD3H le permite utilizatorilor să beneficieze de noul val al tehnologiilor de transfer de date la viteze mari.

GIGABYTE GA-890GPA-UD3H oferă grafică integrată prin ATI Radeon HD 4290 IGP (Integrated Graphics Processor) cu suport DirectX 10.1. Potențialul grafic al plăcii de bază este extins prin adăugarea a două sloturi grafice PCI-E 2.0 x16,

permițându-le utilizatorilor să folosească tehnologia ATI CrossFireX.

www.gigabyte.com.tw





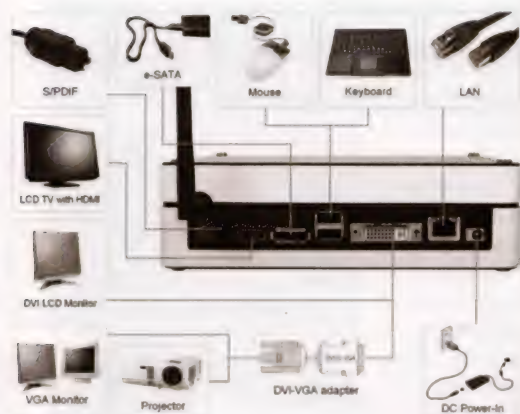
**TwinTech**  
GRAPHICS

**INTEL ATOM 330 +  
GEFORCE 9400M**

**PERFORMANTA  
NU STA IN DIMENSIUNE !**  
(SIZE: 194x136x55mm)

**CI IN RAPIDITATE !**  
(60 - 80 MB/SEC)

**Transfer GIGABIT la super PRET!**  
RAID 0,1,5 cu 2 sau 4 Enclosure



**9800GTX+ !**  
Si vezi  
diferența!

**IOCELL  
NETWORKS**



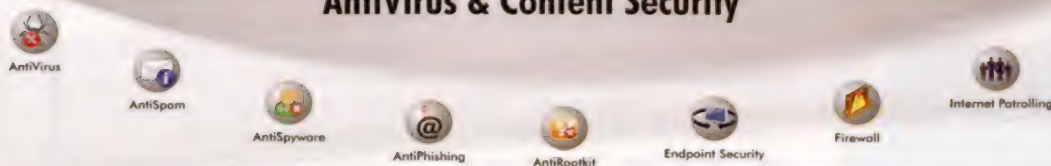
**'e Scan**

**MICROWORLD**

**SECURE • SCALABLE • RELIABLE**



**AntiVirus & Content Security**



Awards



Partnerships



**Vrei un antivirus  
performant și accesibil?  
Încearcă 'e Scan !**



**TOTAL DIGITAL IMMUNITY**

**www.toppc.ro**  
**sales@toppc.ro**

Prin distribuitori: IAMIHI INTERNATIONAL - 021 212 34 64  
PRONET COMPUTERS - 021 255 29 41



## PE SCURT

## TRENDNET LANSEAZĂ DOUĂ

## SWITCH-URI NOI LA CERIT

TRENDnet a lansat în cadrul CeBIT 2010, principalul târg european dedicat industriei IT, două switch-uri noi. TE100-S16g cu 16 porturi și TE100-S24g cu 24 de porturi poartă emblema GREENnet datorită managementului avansat al energiei. Modelul cu 16 porturi, TE100-S16g, poate fi soluția pentru rețelele congestionate, switch-ul având o capacitate de procesare de 3.2Gbps și suport Full-Duplex pentru toate cele 16 mufe RJ-45. TE100-S24g, un switch cu 24 de porturi, oferă o capacitate de procesare de 4.8Gbps și o serie de LED-uri de diagnostic.

[www.trendnet.com](http://www.trendnet.com)

## PLATFORMĂ INTEL PENTRU DISPOZITIVE DE STOCARE

Intel a lansat recent prima sa platformă bazată pe Atom, optimizată pentru dispozitivele de stocare utilizate în birourile din segmentele home și small office. Această platformă eficientă energetic are procesor Intel Atom D410 single-core sau D510 dual-core și Controller I/O Intel 82801IR, asigurând performanța de procesare și conectivitatea input/output necesare pentru a face față cerințelor de trafic ale unor mari vânzători de sisteme de stocare, printre care LaCie, LG Electronics, QNAP, Synology și Thecus. Rulând cu procesor Atom D510, dispozitivul N482 NAS de la LG asigură posibilitatea unui număr de până la 20 de utilizatori să ruleze stream-uri high-definition (30Mbps) simultan.

[www.intel.com](http://www.intel.com)

## IMPRIMANTĂ CE FACE 40 DE ANI

Epson prezintă noua imprimantă matriceală LQ-2190, succesoare a cunoscutului model LQ-2180. Noua imprimantă se remarcă prin: imprimare de până la 576cps (caractere pe secundă), 15 milioane de caractere pe ribbon color și 400 de milioane de caractere pe cap de printare. LQ-2190 dispune de două role de hârtie standard. Pe lângă conexiunile standard paralel și USB, opțional echipamentul poate fi dotat și cu o conexiune la rețea. Fiabilitatea echipamentului este asigurată printr-un cap de printare matricial cu 24 de ace și un MTBF de 20.000 de ore. Instalarea și utilizarea sunt extrem de simple, datorită celor trei suporturi de alimentare și interfeței USB. Modelul LQ-2190 va fi disponibil la prețul estimativ de 1140Euro.

[www.epson.com](http://www.epson.com)

## EDIMAX

## Vizualizează camera IP Edimax direct pe iPhone

Camerele video de supraveghere Edimax, ce utilizează protocolul IP, pot fi vizualizate oriunde în lume, direct pe ecranul echipamentelor Apple cu ajutorul noii aplicații Edimax eCam, disponibilă prin App Store. eCam vă permite să ajustați numărul de cadre pe secundă și să alegeți între modurile VGA sau QVGA în funcție de viteza rețelei. Mișcând degetul pe ecranul tactil al modelelor Apple, utilizatorul poate vizualiza, controla și monitoriza o arie mult mai largă decât ar permite o cameră IP clasică.



Modelele de camere video IP suportate de aplicație sunt: IC-3010, IC-3010Wg și IC-7000PT. Ultimul model din această serie, IC-7000PT, beneficiază de un senzor de 1.3 megapixeli și de posibilitatea de a transmite datele prin standardul wireless 802.11n.

Cei care doresc să testeze noua aplicație au la dispoziție următoarele date de conectare: Name: Edimax, IP Address: 82.76.204.3, Password: edimax, Port: 8090, FPS:5.

[www.edimax.com](http://www.edimax.com)

## IBM

## IBM lansează noile sisteme POWER7

IBM a anunțat noile sisteme POWER7 concepute pentru a gestiona cele mai complexe aplicații, de la rețele electrice inteligente până la instrumente de analiză în timp real pentru piețele financiare. Noile sisteme încorporează o serie de tehnologii unice în industrie, răspunzând cerințelor specifice noilor aplicații și servicii privind procesarea unui număr foarte mare de tranzacții simultane și a unui volum mare de date, analizând aceste informații în timp real.

Noile soluții includ: IBM Power 780, o nouă categorie de servere scalabile, high end, caracterizate printr-un design modular avansat cu până la 64 nuclee POWER7 și noul mod de optimizare TurboCore.

TurboCore poate furniza o performanță pe nucleu de două ori mai mare față de sistemele bazate pe procesoare POWER6, oferind o eficiență deosebită aplicațiilor cu cerințe ridicate de performanță, cum ar fi gestionarea și analiza tranzacțiilor într-o rețea electrică inteligentă. IBM Power 770, un sistem modular pentru firme cu până la 64 nuclee POWER7, se caracterizează printr-o performanță mai ridicată

față de procesoarele POWER6 și utilizează cu până la 70% mai puțină energie pentru același număr de nuclee ca IBM Power 570. IBM Power 755 este un sistem de înaltă performanță dotat cu 32 nuclee POWER 7, având certificarea Energy Star pentru eficiența energetică și fiind optimizat pentru cele mai complexe operațiuni de analiză. IBM Power 750 Express este un server de business destinat companiilor de nivel mediu, având certificarea Energy Star pentru eficiența energetică, și oferă o capacitate de procesare de patru ori mai mare față de predecesorul său, IBM Power 550 Express.



[www.ibm.com](http://www.ibm.com)

## INTEL

## SSD-urile de 40GB sunt acum mai ieftine

Intel a decis să comercializeze SSD-urile de 40GB la prețul de 125 de dolari. De regulă, unitățile de stocare SSD erau achiziționate pentru rularea



sistemului de operare având latențe mult mai mici comparativ cu harddisk-urile. Spațiul redus, de numai 40GB, insuficient pentru stocarea unui sistem de operare de ultimă generație împreună cu software-ul aferent, a determinat cumpărătorii să evite achiziția acestor modele și să se îndrepte către variantele de 60GB, care au devenit mai accesibile. "Solid-State Drive-ul Intel este SSD-ul nostru cu cele mai mari cifre de vânzări", a declarat Stephen Yang, Product Manager pentru solid-state drive-uri în cadrul magazinului virtual Newegg.com.

"Acest nou produs, oferit de Intel, ne asigură că mai mulți clienți vor avea șansa de a experimenta avantajele SSD-urilor, nu doar în notebook-uri sau PC-uri high end, ci și în sisteme desktop mainstream, folosindu-le ca pe un boot drive. Produsul are un preț potrivit pentru a ajuta tot mai mulți utilizatori să treacă la SSD computing." Toate SSD-urile Intel sunt concepute și produse utilizând propria memorie NAND flash de la IM Flash Technologies (IMFT) pe 34 nanometri și includ un controller patentat și un firmware updatabil.

[www.intel.com](http://www.intel.com)



ASUS

## Laptop-urile ASUS pun accentul pe sunetul de calitate

ASUS a participat anul acesta la CeBIT cu o nouă serie de laptop-uri ce pun accentul pe calitatea sunetului. Colaborarea companiei cu Bang & Olufsen ICEpower a dus la apariția unei noi serii de laptop-uri ce integrează facilitățile SonicMaster.

Noile modele ASUS N - N43, N63 și N73 păstrează design-ul consacrat al seriei, având tema vizuală a valurilor. Laptop-urile se bazează pe procesoare Intel Core i3, i5 și i7, reușind să ofere performanțe

excelente, fără a compromite design-ul deosebit. Difuzoarele sunt



acoperite de un grilaj de tip mesh, iar suprafețele de aluminiu cresc

atât eleganța, cât și rezistența la uzura zilnică. Alături de noile procesoare Intel este disponibilă, de asemenea, tehnologia USB 3.0, care poate crește rata de transfer a datelor ce sunt copiate între harddisk-ul laptop-ului și un mediu de stocare extern. Iubitorii de muzică vor aprecia cele două touchpad-uriacompaniate de software-ul Rotation Desktop, comenzile fiind introduse în stilul unui DJ, administrarea fișierelor realizându-se într-un mod interactiv, simplu și rapid.

[www.asus.com](http://www.asus.com)

INTEL

## Primele procesoare Intel cu 8 nuclee

Intel a prezentat în premieră la CeBIT 2010 procesoarele Nehalem-EX și Westmere-EP.

Procesorul Westmere-EP, dedicat serverelor, conține șase nuclee și integrează uluitorul număr de 1.17 miliarde tranzistori. Fără computing de înaltă performanță la acest nivel, un asemenea grad de complexitate ar fi de neconceput - ca și o dezvoltare și un proces de

producție eficiente din punct de vedere al costurilor. Următoarea generație de procesoare Intel pentru servere, planificată să fie lansată pe piață până la sfârșitul acestui trimestru, va reprezenta noua generație de standarde care va trebui depășită când se va discuta despre viteza de calcul. Intel a făcut, de asemenea, prima demonstrație live a

### Nehalem-EX Overview



Up to 8 Cores/16 Threads  
24MB of Shared Cache  
Integrated Memory Controller  
4 High-bandwidth QPI Links  
Intel® Hyper-Threading  
Intel® Turbo Boost  
2.3B Transistors

procesorului Nehalem-EX în cadrul CeBIT 2010. Chip-ul este disponibil cu până la opt nuclee și poate procesa simultan 16 fire de execuție. De asemenea,

Intel introduce pe piață procesorul Westmere-EP, primul chip pe 32nm care va fi disponibil la sfârșitul trimestrului întâi 2010.

[www.intel.com](http://www.intel.com)

PANASONIC

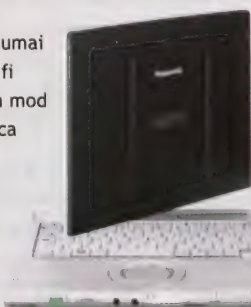
## Cel mai ușor laptop ranforsat

Panasonic a anunțat noul model Toughbook CF-C1, cel mai ușor laptop convertibil și ranforsat, dedicat utilizării în mediul business.

Modelul cu o greutate de numai 1.47kg poate fi operat atât în mod clasic, cât și ca tablet PC.

Laptop-ul dispune de o curea ergonomică ce îi

permite utilizatorului să introducă date cu o singură mână, dar și de un ecran tip Multi-Touch + Digitizer sau



Multi-Touch Resistive, în funcție de configurație, ce poate fi folosit chiar și cu mânuși. Modelul CF-C1 este diferit de alte modele Toughbook datorită faptului că poate fi utilizat și ca tabletă, fără a exista pericolul de a fi deteriorat, și aceasta deoarece laptop-ul este echipat cu o balama cu prindere în trei puncte ce rigidizează ecranul.

Noul laptop convertibil este echipat cu procesorul Intel Core i5-520M vPro tactat la 2.4GHz, 3G, WiFi 802.11a/b/g/n și Bluetooth 2.1.

Panasonic a proiectat special pentru acest model balama cu

prindere triplă, astfel încât produsul final să fie robust, fără a fi nevoie de ranforsări suplimentare care ar fi condus la creșterea în greutate a laptop-ului. CF-C1 oferă totodată o autonomie de lucru de până la 10 ore, grație bateriei duale interschimbabile. Toughbook CF-C1 cu ecran Multi-Touch + Digitizer va fi disponibil din luna iulie la distribuitorii din Europa. Modelul al cărui ecran poate fi operat cu mânuși poate fi achiziționat începând din luna septembrie. Prețul de retail recomandat de producător pornește de la 1.998Euro.

[www.panasonic.ro](http://www.panasonic.ro)

## Consumabile potrivite nevoilor tale de printare

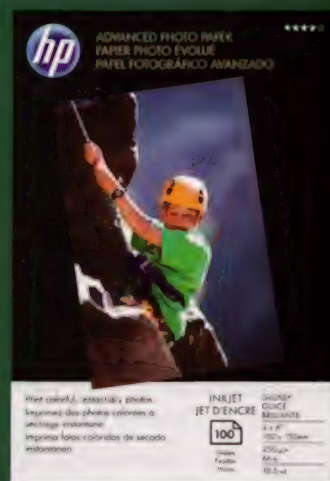
Vă doriți fotografiile care să reziste în timp, fotografiile demne de mândria nepoților!

Alegeți HP!

Imprimați acasă - ce doriți, când doriți și cum doriți!

Folosind cartușele originale HP împreună cu hârtia foto HP, fotografiile voastre vor rezista până la 100 de ani\*!

**Pachetele foto HP** îi oferă soluția originală și completă pentru ca fotografiile tale să fie de cea mai bună calitate, la prețuri începând cu 1 leu/ fotografie.



\* conform studiilor efectuate de Wilhelm Imaging Research

Consumabilele originale HP sunt disponibile prin importatorii autorizați AGIS Computer și DESPEC România, la partenerii acestora, precum și în rețelele magazinelor: ALTEX, CARREFOUR, DIVERTA, DOMO, FLANCO, REAL, METRO, SELGROS.







# INTEL CORE i7-980X

## ŞASE NUCLEE PENTRU LGA 1366

Cel mai rapid procesor Intel pentru sisteme desktop este destinat platformei cu socket LGA 1366 și pune la dispoziție nu mai puțin de șase nuclee de calcul, prevăzute cu suport pentru tehnologia hyperthreading. Bazat pe microarhitectura Intel Westmere și litografie pe 32nm, Core i7-980X are în componență un total de 1.17 miliarde de tranzistori, este tactat la o frecvență de 3.33GHz și se încadrează într-un consum TDP de 130W, putând fi acomodat cu ușurință de plăcile de bază existente în urma unui update de Bios. Din păcate, performanța de top vine și cu un preț pe măsură, Intel oferind noul procesor pentru un preț nu mai mic de 999 dolari.

La mai bine de un an de la lansare, cea mai costisitoare platformă Intel pentru sisteme desktop beneficiază de primul upgrade cu adevărat major, sub forma unui procesor cu șase nuclee capabil să accepte până la 12 fire de execuție simultan.

Core i7-980X face parte din gama de procesoare Intel Extreme Edition și beneficiază de o soluție de răcire performantă, dar și de multiplicator deblocat pentru simplificarea procesului de overclocking. Design-ul său este unul monolitic, cu un total de 1.17 miliarde de tranzistori, adăpostiți pe o singură pastilă de siliciu cu suprafața de 248mm<sup>2</sup>. Intel Core i7 (Golftown) are la bază nucleul Westmere, o versiune adaptată pentru procesul de fabricație pe 32nm a microarhitecturii Nehalem, folosită pentru primele procesoare Core i7 pe 45nm. Seria de procesoare Intel Westmere folosește un design multi-core scalabil, ce reunește în spațiul aceleiași pastile de siliciu între două nuclee de calcul în cazul modelelor pentru laptop sau desktop de buget și patru sau chiar șase nuclee în cazul procesoarelor high end pentru desktop. Procesul mai mic de fabricație aduce pentru noua familie de procesoare o eficiență energetică îmbunătățită și costuri de fabricație mai mici, datorită suprafeței reduse ocupate pe waferele de siliciu. Aceste trăsături au permis în cazul lui Core i7-980X integrarea unui total de șase nuclee de procesare într-un spațiu chiar mai mic decât cei 263mm<sup>2</sup> necesari modelelor quad-core pe 45nm. Consumul de energie a rămas

fixat la aceeași valoare TDP de 130W, în timp ce pentru funcționarea în idle sunt necesari numai 12W. Fiecare dintre cele șase nuclee de procesare beneficiază de 64KB memorie cache L1 și 256KB cache L2. Memoria cache L3 totalizează 12MB și poate fi utilizată în comun de toate nucleele de procesare, atât ca buffer pentru datele transferate către și dinspre memoria RAM, cât și pentru comunicare internă, îmbunătățind substanțial eficiența rulării aplicațiilor software cu mai multe fire de execuție. Gestionarea consumului de energie este lăsată în seama unui microcontroller dedicat, inclus în design-ul procesorului. Acesta funcționează în mod transparent față de utilizator, punând la dispoziție un total de șase stări de economisire a energiei, comutate dinamic în funcție de nivelul de încărcare a procesorului. Folosit în mod invers, același microcontroller servește pentru maximizarea performanțelor în cazul rulării unor aplicații ce folosesc un număr redus de fire de execuție.

Intel Turbo Boost Technology funcționează prin monitorizarea consumului de energie și temperaturile de funcționare, ridicând în mod automat frecvența de lucru a procesorului atunci când este utilizat un număr redus de nuclee de procesare, totul fără a depăși consumul TDP nominal. În cazul seriei Intel Core i7, acest mecanism funcționează prin ridicarea multiplicatorului pentru procesor cu un increment



Intel	Core i7 Extreme 980X	Core i7 Extreme 980X	Core i7 Extreme 965X	Core i7 Extreme 965X
Frecvență CPU	3330	4105	4004	3200
Voltaj alimentare procesor (V)	1.262	1.38	1.42	1.22
Consum idle/load (W)	152/262	208/401	224/432	157/260
Temperatură idle/load (°C)	31/49	37/60	37/67	33/53
Frecvență RAM (MHz)	1333	1368	1430	1333
Latente RAM	9-9-9-24	9-9-9-24	9-9-9-24	9-9-9-24
<b>Rezultate teste</b>				
SuperPI 1.5 XE (s)	11.794	10.03	10.31	11.81
PCMark Vantage x64	10558	10919	9512	7843
Memories Suite	7330	7366	7763	6919
TV and Movies Suite	6183	6348	6034	5662
Gaming Suite	10999	11736	11265	9938
Music Suite	7619	8314	7918	6968
Communications Suite	13246	14613	9051	7637
Productivity Suite	7853	8271	8120	7517
WINRAR 3.71 benchmark (KB/s)	3814	4089	3872	3357
7-Zip Benchmark (compress/decompress, KB/s)	25408/332289	28438/382632	19715/252553	16770/213137
Cinebench R10 X64 - single core (s)	175	151	156	180
Cinebench R10 X64 - multicore (s)	31	27	37	45
POV-Ray 3.7 x64 SMP test	6729	7841.58	5218	4380
POV-Ray 3.7 x64 single thread test	897.1	1053.75	1015.84	887.49
ScienceMark 2.0	2204	2535	2515	2174
SiSoft Sandra 2009 CPU arithmetic	132/154.8/109.37	154.8/181.23/128.38	100.24/117.88/82.6	84.42/99.28/69.57
SiSoft Sandra 2009 CPU multimedia	248/284/212/114	289/332/246/133	189/218/161/87	160/183/137/74
SiSoft Sandra 2009 memory (GB/s)	19.83/19.8/19.87	20.33/20.32/20.33	25.2/25.15/25.26	23/23/23
Everest memory read/write (MB/s)	15614/12722	16604/13031	16396/14713	14034/12197
Everest latency L1/L2 cache (ns)	1.1/2.2	1.0/1.0	1.0/2.5	1.1/2.9
Everest latency memory (ns)	36.2	34.1	53.6	58.6
H.264 Video Encoding multicore (FPS)	44.33	51.47	34.16	28.68
3DMark06 Score	22208	22612	23162	20024
3DMark06 CPU Score	7428	8550	6892	5832
3DMark Vantage	16475	16801	15792	15326
3DMark Vantage CPU Score	32430	37694	24361	20964
Crysis Warhead 1280x1024 PERFORMANCE	252.82	275.76	262.45	216.62
Crysis Warhead 1920x1200 4X AA, ENTH.	19.93	19.96	19.99	19.98
World in Conflict 800x600 Low Detail	341	381	338	284
World in Conflict 1600x1200 Very High	52	52	52	52

peste valoarea standard, parametrii pentru memoria RAM și BUS-ul QPI rămânând neschimbați.

Atât procesoarele Core i7 bazate pe microarhitectura Nehalem, cât și Westmere beneficiază de un controller de memorie integrat cu suport pentru configurații triple-channel cu până la șase module de memorie DDR3, accesate folosind un bus de 192bit. Comunicarea directă între procesor și memoria RAM facilitează o scalare mai ușoară a memoriilor la frecvențe ridicate, menținând latentele la un nivel redus. Chipset-ul Intel X58 este conectat folosind un bus serial de mare viteză, denumit generic Quick Path Interconnect. Bus-ul QPI pune la dispoziție o lățime de bandă de până la 25.6GB/s, suficientă pentru un total de doi conectori PCI-Express 2.0 X16.

## PLATFORMA DE TESTARE

Cel mai rapid procesor Intel pentru desktop a fost testat cu ajutorul unei plăci de bază GIGABYTE GA-EX58-UD5 și un kit de memorie ADATA Vitesta Extreme Edition DDR3-1600+, ce totalizează 6GB. Placa video Asus EAH5850 utilizează frecvențe de 720MHz pentru GPU, respectiv memorie GDDR5 la 4GHz. Procesorul Intel Core i7-980X revizie A0 a fost testat alături de un model quad-core din gama Core i7-965 Extreme Edition, ce a beneficiat de revizia C0. Ambele procesoare au fost rătite folosind un model Cooler Master V10. Întreaga configurație a fost alimentată de o sursă Cooler Master Silent Pro 700W. Testele au fost rulate folosind sistemul de operare Microsoft Windows 7 Ultimate pe 64 biți.

## REZULTATE TESTE

Core i7-980X ne-a încântat printr-o funcționare stabilă și o scalare excelentă în overclocking, schimbarea procesului de fabricație și design-ul cu șase nuclee nepunând probleme plăcii de bază GIGABYTE. Din punct de vedere al temperaturilor de funcționare și al consumului de energie, cele două procesoare pot fi diferențiate cu greu la frecvențele implicite. Chiar și cu două nuclee de procesare în plus, Core i7-980X a oferit temperaturi cu două grade mai reduse pentru funcționarea în idle și trei grade mai puțin la rularea aplicațiilor intensive. În privința performanțelor, Core i7-980X iese învingător în majoritatea testelor rulate, mai ales cele optimizate pentru multiprocesare. Un excelent exemplu în acest sens este testul de encodare video în format H.264, unde Core i7-980X aduce un spor de performanță de peste 50%. Cele două titluri de jocuri PC testate arată că pot fi aduse beneficii prin sporirea numărului de nuclee de procesare, însă avantajele dispar odată cu ridicarea setărilor pentru calitatea imaginii, placa video devenind singurul factor de limitare al performanțelor. Un bun indiciu pentru potențialul de overclocking disponibil, frecvența de bază internă (BCLK) a urcat în cazul procesorului Core i7-980X de la 133MHz până la respectabila valoare de 208MHz. Fiind un factor determinant pentru frecvența finală a procesorului, memoria RAM și bus-ul QPI, atingerea unei valori cât mai ridicate pentru frecvența de bază internă este un criteriu esențial pentru overclocking. Folosind o tensiune de alimentare de 1.38V pentru CPU vCore și

1.335V pentru bus-ul QPI, am putut urca frecvența de tact a procesorului până la pragul de 4105MHz. Sub denumirea QPI Uncore regăsim frecvența de tact pentru controller-ul de memorie integrat și memoria cache L3. Pentru o funcționare corectă, acest parametru trebuie să oglindească cel puțin dublul frecvenței memoriei RAM. Alimentată cu 1.64V, memoria RAM a urcat, din păcate, doar până la pragul de 1368MHz, concomitent cu setarea frecvenței pentru CPU Uncore la 2738MHz. Din păcate, orice încercare de a depăși pragul de 4.1GHz pentru frecvența de tact a procesorului a fost sortită eșecului, ridicarea tensiunii de alimentare pentru CPU vCore și QPI/Uncore VTT afectând în mod negativ stabilitatea procesorului. Deși consumul de energie în overclocking a crescut semnificativ, temperaturile de funcționare sunt încurajatoare, nefiind depășit pragul de 60°C în testele cele mai intensive. Câștigul de 775MHz pentru frecvența procesorului poate părea un rezultat modest, însă este raportat unei frecvențe implicite deja foarte ridicate. Sporul de performanță obținut este sesizabil în majoritatea testelor rulate, în ciuda folosirii unor setări mai puțin agresive pentru memoria RAM.

## CONCLUZIE

Intel Core i7 980X aduce pentru platforma LGA-1366 un spor de performanță consistent, însă costurile de achiziție sunt pe măsură.

Aurelian Mihai  
aurelian.mihai@xtremepc.ro





# INTEL H55 și H57

## LGA1156 CU GRAFICĂ INTEGRATĂ

Grafica integrată în procesor reprezintă un subiect la modă printre producătorii de asemenea componente, iar odată cu introducerea arhitecturii Clarkdale primul pas în segmentul desktop a fost deja făcut. Gradul ridicat de integrare, nivelul performanțelor și prețul relativ scăzut pot transforma noile procesoare într-o alternativă viabilă pentru Lynnfield. Însă, pentru a putea utiliza grafica integrată în acestea este nevoie de noi plăci de bază care să permită direcționarea semnalului video generat de procesor către conectorii necesari, iar acesta este rolul chipset-urilor Intel H55 și H57 aflate în test în acest număr.

Introducerea arhitecturii Westmere a reprezentat un punct important în evoluția procesoarelor. Deși acestea nu se pot lăuda cu titlul de primul procesor cu grafică integrată, această onoare fiind recepționată de Atom Pineview cu doar câteva zile înainte, Intel a reușit să aducă două familii de procesoare foarte interesante cunoscute sub numele de Arrandale și Clarkdale. Din acestea, cea din urmă este destinată segmentului desktop și se recomandă drept o alternativă viabilă pentru utilizatorii care doresc performanțele arhitecturii Nehalem la un preț redus.

Odată cu noile sale procesoare Intel a introdus și o serie nouă de chipset-uri pentru a permite utilizarea graficii integrate din Clarkdale. Cunoscute sub numele de H55, H57 și Q57, chipset-urile aduc o caracteristică denumită Flexible Display Interface, o legătură între procesor și chipset care transportă semnalul video. Dintre cele trei variante lansate, primele două vor face obiectul acestui test deoarece ultima variantă este destinată segmentului corporate. Diferențele dintre cele două chipset-uri sunt mici, cea mai importantă dotare deținută de H57 față de fratele său mai mic fiind suportul pentru RAID. Acesta este completat de două porturi USB 2.0 suplimentare și de creșterea numărului de porturi PCI Express 2.0 x1 de la șase în cazul H55 la opt pentru H57. Pentru a micșora diferența existentă între cele două chipset-uri, o serie destul de largă de producători

au decis implementarea unor soluții proprii pentru funcția RAID, ceea ce face ca diferența dintre cele două chipset-uri să fie substanțial redusă.

### CUM AM TESTAT

Sistemul de test utilizat a avut în componență un procesor Intel Core i5 661 tactat la 3.33GHz, capătul de gamă al seriei Clarkdale, iar frecvența de operare stabilită pentru grafica integrată a fost de 900MHz. Memoria sistemului a fost asigurată de un kit Corsair CM3X2G1600C9DHXNV cu o capacitate de 4GB, iar alimentarea sistemului a căzut în sarcina unei surse Cooler Master Ultimate de 900W. Pentru a fi siguri că BCLK-ul maxim nu este limitat de grafica integrată, frecvența acesteia calculându-se în funcție de BCLK-ul utilizat, am apelat la o placă grafică Leadtek WinFast GTX 260 Extreme+ pentru acest test. Răcirea procesorului a fost asigurată de un cooler Thermalright Ultra-120 eXtreme.

### CONCLUZII

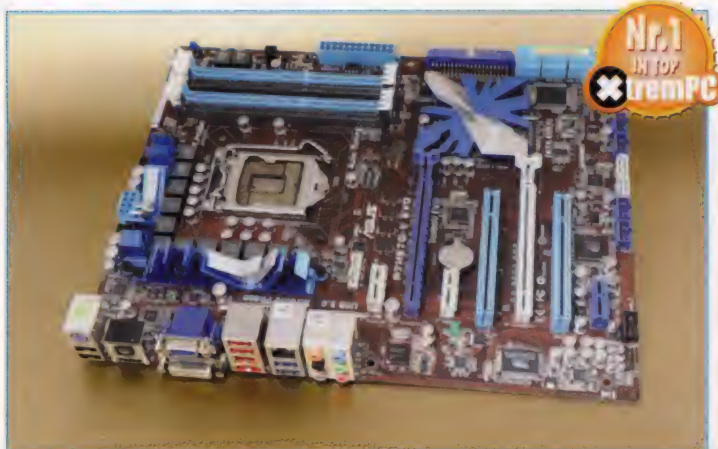
Chiar dacă timpul trecut de la lansarea chipset-urilor H55 și H57 a fost scurt, soluțiile construite pe baza acestor chip-uri își dovedesc maturitatea prin performanțele foarte apropiate de care dau dovadă, diferențierea plăcilor de bază făcându-se prin intermediul dotărilor deținute și tehnologiilor implementate de către producători.

Sorin Niță

sorin.nita@xtrempro.ro



## ASUS P7H57D-V EVO



Format: ATX • Chipset: Intel H57 • Capacitate memorie RAM: 16GB • Slot-uri PCI-Express x16/x8/x4/x1: 2/0/0/3 • Conectori PATA/SATA/eSATA: 1/8/1 • USB/USB 2.0/FireWire/Ethernet: 4/2/1/1

8.60

ASUS P7H57D-E EVO este cea mai performantă soluție oferită de ASUS pentru procesoarele Clarkdale.

ASUS a adoptat un design asemănător cu cel al plăcilor de bază construite cu chipset-ul Intel P55. Și de această dată ne bucurăm de un layout aerisit, bine proiectat, care permite instalarea unor componente voluminoase fără un efort prea mare. Cele 8+3 faze ale sistemului de alimentare sunt răcite de radiatoare din aluminiu, o soluție asemănătoare, cu profil redus, fiind utilizată și pentru PCH. Placa de bază produsă de ASUS se distinge față de majoritatea soluțiilor incluse în test prin integrarea tehnologiei USB 3.0. Chip-ul NEC care controlează aceste porturi este conectat de PCH cu ajutorul unui bridge PCI-E produs de PLX. Meniul Ai Tweaker din BIOS reunește cele mai importante setări necesare overclocking-ului, mai puțin frecvența GPU-ului integrat în procesor. Tot aici se regăsește și OC Tuner, funcție care oferă overclocking automat pentru procesor. Pasionații de overclocking vor fi cu siguranță

încântați și de includerea utilitarului TurboV EVO, care permite modificarea unei serii de parametri de funcționare direct din Windows. Din păcate, numărul de setări disponibil nu este foarte mare, însă un plus este reprezentat de posibilitatea modificării voltajului și frecvenței GPU-ului integrat.

Procesul de overclocking a decurs ușor, procesorul Core i5 661 atingând frecvența de 4569MHz. Din păcate, utilizarea graficii integrate limitează BCLK-ul maxim la 204MHz, orice încercare de depășire a acestei valori având ca rezultat un mesaj de eroare care ne va avertiza de coruperea BIOS-ului. Din fericire, tentativele nereușite de overclocking sunt rezolvate foarte ușor de placa ASUS, iar revenirea la BCLK-ul menționat anterior remediază această problemă.

## CONCLUZIE

Dotările bogate recomandă P7H57D-V EVO celor mai pretențioși utilizatori, însă prețul ridicat de achiziție se poate dovedi un impediment major.



799 Lei

36 luni

Partenerii ASUS România

## GIGABYTE H55M-USB3



Format: mATX • Chipset: Intel H55 • Capacitate memorie RAM: 16GB • Slot-uri PCI-Express x16/x8/x4/x1: 2/0/0/0 • Conectori PATA/SATA/eSATA: 1/7/1 • Porturi USB/USB 2.0/FireWire/Ethernet: 4/2/1/1

8.48

Capătul de gamă GIGABYTE pentru plăcile de bază microATX H55 este reprezentat de H55M-USB3.

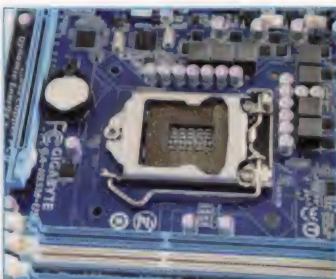
Pentru alimentarea procesorului, GIGABYTE utilizează șapte faze, dintre care patru sunt pentru Vcore, două pentru controller-ul de memorie și una pentru grafica integrată, acestea fiind administrate de tehnologia Dynamic Energy Saver 2, care poate închide o parte dintre faze în funcție de gradul de încărcare al sistemului pentru a reduce consumul de energie. Din punctul de vedere al layout-ului, placa este foarte asemănătoare cu restul gamei mATX GIGABYTE, însă de această dată beneficiem de aportul a încă două porturi SATA prin intermediul unui controller proprietar GIGABYTE și de un port eSATA disponibil pe backpanel. Pe lângă conectorii uzuali, acesta mai este acompaniat de un conector DisplayPort și de două porturi USB 3.0 implementate cu ajutorul chip-ului NEC D720200F1. BIOS-ul este foarte asemănător cu cel utilizat de celelalte plăci de bază GIGABYTE

prezente în test, parametrii de interes pentru pasionații de overclocking fiind reușiți în secțiunea MIB. Aceștia pot fi modificați și cu ajutorul utilitarului EasyTune6, însă gama de setări este mult mai redusă, iar frecvența graficii integrate nu poate fi modificată.

Overclocking-ul plăcii a avut ca rezultat o frecvență de 4623MHz pentru procesor și 1150MHz pentru grafica integrată, valori ușor mai ridicate față de cele obținute de DS2H. Acest comportament se datorează cu siguranță reproiectării circuitului de alimentare al procesorului, care acum nu mai generează niciun fel de zgomot în sarcină. Din păcate, cantitatea de căldură generată în condiții de overclocking este la fel de mare.

## CONCLUZIE

GIGABYTE H55M-USB3 este o placă potrivită pentru cei care doresc o platformă H55 cu o serie bogată de dotări și potențial de overclocking ridicat la un preț accesibil.



462 Lei

36 luni

Distribuitorii autorizați GIGABYTE



## GIGABYTE H55M-UD2H



Format: mATX • Chipset: Intel H55 • Capacitate memorie RAM: 16GB • Slot-uri PCI-Express x16/x8/x4/x1: 2/0/0/0 • Conectori PATA/SATA/eSATA: 1/5/1 • USB/USB 2.0/FireWire/Ethernet: 6/0/1/1

**8.46**

Utilizatorilor interesați de construcția unui sistem de calcul compact, GIGABYTE le propune H55M-UD2H.

Pentru construcția acestei plăci de bază producătorul a decis să utilizeze tehnologia proprietară Ultra Durable 3, caracterizată prin utilizarea unui strat de cupru mai gros pentru construcția PCB-ului și a condensatorilor solizi, însă, din păcate, aceștia nu beneficiază de aportul unui sistem de răcire. Chiar dacă este o placă mATX, iar spațiul disponibil este limitat, producătorul a considerat necesară includerea unui port Floppy care împinge slot-urile de memorie foarte aproape de soclul procesorului, ceea ce face ca utilizarea primului slot să fie condiționată de cooler-ul folosit. O problemă asemănătoare întâmpinăm și în utilizarea primului slot PCI-E, spatele plăcii grafice fiind practic lipit de cooler. Față de majoritatea producătorilor prezenți în test, GIGABYTE a ales să își doteze placa de bază și cu un conector DisplayPort, gama de interfețe grafice disponibile fiind astfel

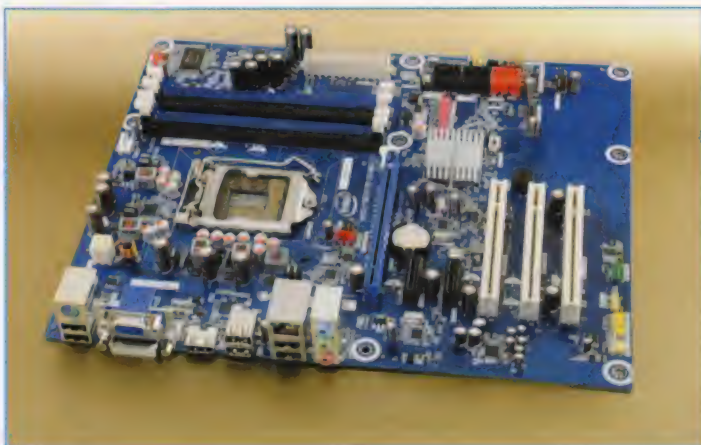
completă. Pentru overclocking-ul automat al sistemului producătorul include aplicația EasyTune6, care permite și accesul la o serie limitată de parametri necesari overclocking-ului direct din Windows, printre care frecvența și voltajul procesorului grafic integrat.

Setările bogate de overclocking prezente în BIOS au permis atingerea unei frecvențe de 4600GHz pentru procesor și 1150 pentru grafica integrată, aceste valori fiind obținute cu ajutorul unui BCLK de 200MHz. Pe tot parcursul testelor placa de bază GIGABYTE s-a dovedit stabilă, însă în condiții de overclocking circuitul de alimentare al procesorului emite un ușor zgomot când sistemul este în sarcină. Frecvența maximă atinsă pentru grafica integrată a fost de 1233MHz, voltajul fiind setat la 1.68V.

### CONCLUZIE

Prețul scăzut de achiziție și performanțele bune obținute chiar și în condiții de overclocking recomandă H55M-UD2H utilizatorilor exigenți, care dispun de un buget limitat.

## INTEL DH55HC



Format: ATX • Chipset: Intel H55 • Capacitate memorie RAM: 16GB • Slot-uri PCI-Express x16/x8/x4/x1: 1/0/0/2 • Conectori PATA/SATA/eSATA: 0/6/0 • USB/USB 2.0/FireWire/Ethernet: 6/0/0/1

**7.85**

Implementarea Intel a chipset-ului H55 în format ATX poartă numele de DH55HC.

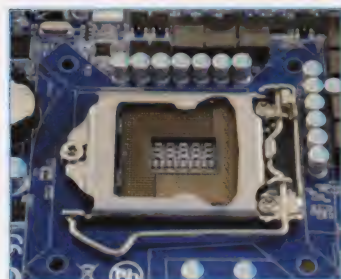
Din punct de vedere constructiv, placa de bază Intel se apropie foarte mult de fratele său mai mic, cele două fiind aproape identice, singura diferență de dotări fiind data de adăugarea a încă două slot-uri PCI. Din păcate, păstrarea layout-ului aduce utilizatorului o serie de probleme care puteau fi evitate. Astfel, utilizarea unei plăci grafice cu o lungime mai mare blochează primele două porturi SATA, iar în cazul utilizării unui cooler mai voluminos, precum cel folosit în cadrul testului nostru, acesta se va sprijini de spatele plăcii grafice. Problemele generate de utilizarea unui asemenea cooler nu se opresc însă aici, instalarea memoriilor fiind și ea incomodată, mai ales în cazul modulelor cu un heatspreader înalt. Sistemul de alimentare al procesorului cu cinci faze și bobine cu miez de fier a fost și el păstrat. Răcirea chipset-ului este asigurată de un radiator din aluminiu de mici

dimensiuni, iar două dintre porturile SATA pot funcționa și ca porturi eSATA dacă acest lucru este dorit.

Așa cum ne-a obișnuit și până acum, Intel nu acordă o atenție deosebită overclocking-ului, astfel încât opțiunile disponibile în BIOS sunt limitate, frecvența maximă atinsă fiind de numai 3750MHz pentru procesor și 1012MHz pentru grafica integrată. Stabilirea unei frecvențe mai ridicate pentru grafica integrată Intel ar fi fost cu siguranță posibilă dacă BIOS-ul ar permite setarea multiplicatorului acesteia, fără această opțiune fiind limitați de BCLK-ul utilizat de procesor. Memoriile se bucură de puțin mai multă atenție din partea producătorului, iar pentru acestea este posibilă schimbarea timing-urilor și chiar a voltajului de funcționare, valoarea maximă fiind de 1.65V.

### CONCLUZIE

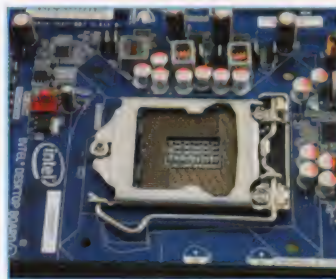
Utilizatorii care necesită o placă de bază H55 full ATX și nu sunt interesați de overclocking își pot îndrepta privirea către Intel DH55HC.



412 Lei

36 luni

Distribuitorii autorizați GIGABYTE



418 Lei

36 luni

ASBIS România





## ASUS P7H55-V



Format: ATX • Chipset: Intel H55 • Capacitate memorie RAM: 16GB • Slot-uri PCI-Express x16/x8/x4/x1: 1/0/0/3 • Conectori PATA/SATA/eSATA: 1/6/0 • USB/USB 2.0/FireWire/Ethernet: 5/0/0/1

8.37

ASUS le propune utilizatorilor interesați de achiziționarea unei plăci de bază H55 full ATX modelul P7H55-V.

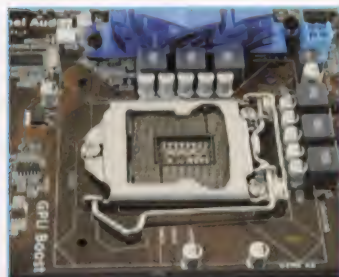
Pentru realizarea acestei plăci de bază ASUS s-a decis asupra utilizării unui circuit de alimentare cu 4+2 faze, o parte dintre acestea fiind răcite cu ajutorul unui radiator din aluminiu. O soluție asemănătoare, cu profil redus, este utilizată și pentru răcirea chipset-ului Intel H55, ceea ce a permis companiei taiwaneze să creeze un layout foarte aerisit, cu spațiu amplu în jurul procesorului și ale singurului slot PCIe x16 prezent pe placa de bază. Din păcate, există totuși câteva probleme minore de design precum amplasarea verticală a conectorului IDE, care îngreunează ascunderea cablurilor, blocarea primelor două porturi SATA în cazul utilizării unei plăci grafice mai lungi sau includerea a numai două mufe pentru conectarea ventilatoarelor. Nici numărul de interfețe grafice disponibile nu este foarte mare, pe back panel fiind prezente numai o mufă VGA și un conector HDMI,

obișnuitul DVI-D lipsind din dotarea plăcii ASUS. Totuși, producătorul taiwanez a ales să includă o serie de tehnologii proprietare inovatoare reunite sub denumirea de Protect 3.0, din care se remarcă protecția la suprasarcină.

Performanțele obținute în condiții de overclocking s-au ridicat la înălțimea așteptărilor, însă când opțiunea LLC este activată se poate observa o tendință de mărire a voltajului procesorului peste valoarea stabilită. Astfel, setarea valorii de 1.4V în BIOS are ca rezultat 1.432V în Windows. În final, pentru a atinge frecvența de 4623MHz, am optat din BIOS pentru un voltaj de 1.387V, raportat în sarcină ca 1.408V. Grafica integrată a rulat la 1055MHz cu ajutorul unui voltaj de 1.66V.

## CONCLUZIE

Destinată unor utilizatori mai puțin pretențioși, care nu necesită un nivel ridicat al dotărilor, ASUS P7H55-V reușește să se remarce prin potențialul bun de overclocking.



449 Lei

36 luni

Partenerii ASUS România

## GIGABYTE H55M-S2H



Format: mATX • Chipset: Intel H55 • Capacitate memorie RAM: 8GB • Slot-uri PCI-Express x16/x8/x4/x1: 2/0/0/0 • Conectori PATA/SATA/eSATA: 1/6/0 • USB/USB 2.0/FireWire/Ethernet: 1/0/0/1

8.39

H55M-S2H este cea mai simplă placă de bază GIGABYTE construită în jurul chipset-ului H55.

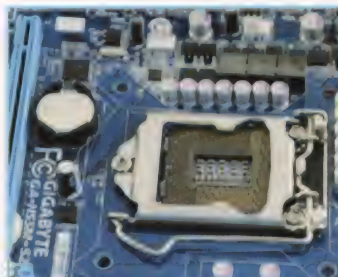
Pentru a reduce costurile de producție, compania taiwaneză a fost nevoită să renunțe la design-ul Ultra Durable 3, motiv pentru care regăsim și o serie de condensatori clasici. Totuși, circuitul de alimentare al procesorului este construit numai cu condensatori solizi și este foarte similar cu cel utilizat de fratele său mai mare UD2H. Asemănările între cele două modele se opresc însă aici, dimensiunile S2H fiind puțin mai reduse. Ca urmare a reducerii mărimii, în dotarea plăcii de bază se află decât două slot-uri RAM. Această decizie limitează cantitatea maximă de memorie la 8GB și, mai important, poate bloca primul slot de memorie dacă este utilizat un cooler mai voluminos. Din acest motiv a fost necesar ca unul dintre ventilatoarele utilizate de coolerul Thermalright să fie amplasat într-o poziție nu chiar ideală. De asemenea, reasezarea porturilor SATA duce la imposibilitatea utilizării primelor trei

dintre acestea în cazul instalării unei plăci grafice lungi. Ca în cazul tuturor plăcilor sale de bază mATX, GIGABYTE a inclus doar două fan headere, de tipul PWM.

Deși este clar că H55M-S2H nu se adresează utilizatorilor pretențioși, placa de bază GIGABYTE surprinde cu adevărat când luăm în calcul posibilitățile sale de overclocking. BIOS-ul este foarte apropiat cu cel utilizat de UD2H, secțiunea M.I.T. fiind practic identică, fapt care a permis atingerea unei frecvențe de 4577MHz, cu doar 23MHz mai puțin față de fratele său mai mare. Și de această dată circuitul de alimentare al procesorului emite un ușor zgomot când acesta este în sarcină, mai ales în condiții de overclocking, acesta fiind acompaniat și de o cantitate impresionantă de căldură.

## CONCLUZIE

Performanțele obținute de H55M-S2H o plasează într-o gamă de preț superioară, însă cei interesați de achiziționarea acesteia trebuie să fie atenți în selectarea componentelor.



168 Lei

36 luni

Distribuitorii autorizați GIGABYTE



## INTEL DH55TC



Format: mATX • Chipset: Intel H55 • Capacitate memorie RAM: 16GB • Slot-uri PCI-Express x16/x8/x4/x1: 1/0/0/2 • Conectori PATA/SATA/eSATA: 0/6/0 • USB/USB 2.0/FireWire/Ethernet: 0/0/0/1

**N/A**

Varianta microATX propusă de Intel pentru chipset-ul H55 poartă numele de DH55TC.

Plăcile de bază produse de Intel se remarcă de obicei prin design-ul conservator, iar DH55TC nu se abate de la această regulă. Layout-ul este bun pentru o placă mATX, cea mai importantă limitare fiind constituită de blocarea primului slot RAM în cazul utilizării unui cooler mai voluminos. De asemenea, utilizarea unei plăci grafice cu o lungime de peste 20cm poate bloca primele două mufe SATA. Din fericire, problemele de așezare se opresc aici, iar Intel a decis să doteze placa sa de bază cu trei fan header de tipul PWM. Sistemul de alimentare este format din cinci faze, însă, din păcate, în construcția acestuia pe lângă condensatori solizi sunt utilizate și bobine cu miez de fier sau condensatori clasici, mai puțin fiabili. Răcirea chipset-ului este asigurată de un radiator de mici dimensiuni, construit din aluminiu, soluție perfect adaptată chip-ului H55 care nu generează o cantitate

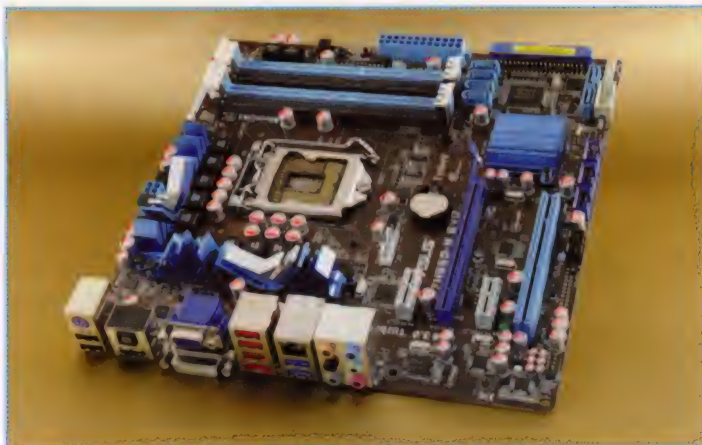
prea mare de căldură. Pentru conectarea monitorului pe backpanel sunt disponibile deja obișnuitele conexiuni VGA, DVI-D și HDMI, care sunt acompaniate și de o mufă PS2, o apariție destul de rară pentru plăcile de bază Intel.

Așa cum era de așteptat, plăcile de bază Intel nu dețin un BIOS bogat în setări de overclocking, opțiuni de bază precum stabilirea voltajului procesorului neputând fi modificate. Deși acest lucru era de așteptat, am fost luat prin surprindere de imposibilitatea plăcii trimise în cadrul testului nostru de a începe procedura de boot în momentul în care era selectată opțiunea de stabilire manuală a parametrilor de funcționare pentru procesor, drept pentru care obținerea rezultatelor în regim de overclocking nu a fost posibilă.

### CONCLUZIE

Intel DH55TC este o soluție simplă care poate fi recomandată numai utilizatorilor neinteresați de overclocking.

## ASUS P7H55D-M EVO



Format: mATX • Chipset: Intel H55 • Capacitate memorie RAM: 16GB • Slot-uri PCI-Express x16/x8/x4/x1: 1/0/0/2 • Conectori PATA/SATA/eSATA: 1/6/1 • USB/USB 2.0/FireWire/Ethernet: 4/2/1/1

**8.42**

ASUS P7H55D-M EVO este destinată utilizatorilor care caută o placă mATX cu dotări bogate.

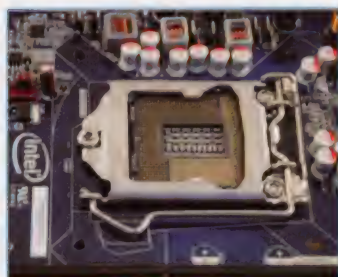
Spre deosebire de alte plăci de bază care utilizează chipset-ul H55, ASUS a decis ca procesorul să fie alimentat prin intermediul a 8+3 faze, drept pentru care este utilizat un conector de alimentare cu opt pini, iar circuitul care livrează energia necesară procesorului este răcit cu ajutorul unor radiatoare din aluminiu. Printre conectorii disponibili pe backpanel sunt prezente și două porturi USB 3.0, implementate cu ajutorul deja obișnuitului chip NEC, însă de această dată acestea nu sunt acompaniate și de suport pentru SATA 6.0. Datorită utilizării unei soluții de răcire discrete, layout-ul plăcii este foarte aerisit, spațiul dintre soclul procesorului și portul PCI Express x16 fiind foarte amplu, singura problemă care se poate reproșa plăcii de bază ASUS constituind-o faptul că porturile SATA nu sunt înclinate la 90 de grade, însă amplasarea acestora nu incomodează nici în cazul utilizării unei plăci grafice mai lungi. Așa cum

ne-am obișnuit deja, setările de overclocking sunt grupate în cadrul unui singur meniu din BIOS, fiind de asemenea disponibil și utilitarul TurboV pentru modificarea unei serii de parametri direct din Windows.

Placa de bază produsă de ASUS a permis atingerea unei frecvențe maxime de 4.615MHz pentru procesor și 1.150MHz pentru grafica integrată, însă BCLK-ul maxim s-a plafonat la 216MHz. Orice încercare de depășire a acestei valori duce la instabilitatea sistemului și la o serie de erori privind coruperea BIOS-ului. În final, pentru a atinge frecvența de 4.615MHz ne-am oprit asupra unui BCLK de 200MHz și a unui multiplicator 23x, frecvența rezultată fiind datorată tendinței plăcii ASUS de a seta BCLK-ul cu 0,5MHz mai mult decât este specificat în BIOS.

### CONCLUZIE

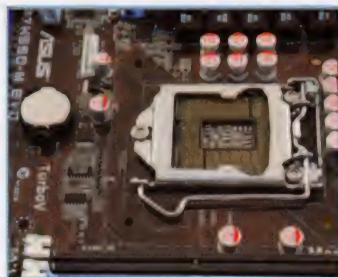
Dotările oferite și comportamentul meritoriu transformă ASUS P7H55D-M EVO într-o opțiune viabilă pentru utilizatorii care au nevoie de o placă de bază în format micro ATX.



359 Lei

24 luni

Partenerii Intel România



549 Lei

36 luni

Partenerii ASUS România





## MSI H55-GD65



Format: ATX • Chipset: Intel H55 • Capacitate memorie RAM: 16GB • Slot-uri PCI-Express x16/x8/x4/x1: 2/0/0/2 • Conectori PATA/SATA/eSATA: 1/7/1 • USB/USB 2.0/FireWire/Ethernet: 6/0/1/1

8.55

Cea mai puternică soluție MSI construită în jurul chipset-ului H55 poartă numele de MSI H55-GD65.

Placa de bază proiectată de MSI are un design aerisit, cu spațiu amplu în jurul componentelor, singura problemă fiind reprezentată de imposibilitatea de a accesa o parte dintre slot-urile SATA când este instalată o placă grafică mai lungă. Layout-ul bun al plăcii este datorat în foarte mare parte sistemului discret de răcire, care se achită cu brio de sarcinile sale chiar și în condiții de overclocking. Așa cum ne-a obișnuit deja, MSI a inclus și de această dată soluția OC Genie, care permite overclocking-ul automat al sistemului. Tot în aceeași zonă mai găsim și butoanele de Reset și Power, precum și cele două taste sensitive DirectOC care permit creșterea sau scăderea BCLK-ului procesorului. BIOS-ul este bine structurat, toate setările de overclocking fiind grupate într-un singur meniu; pentru cei ce doresc controlul acestor setări din Windows este disponibilă și aplicația MSI

Control Center, care permite modificarea tuturor setărilor direct din sistemul de operare. Din păcate, pentru o parte dintre acestea este nevoie de repornirea sistemului, fapt care scade din utilitatea aplicației.

Soluția MSI s-a comportat bine în cadrul testelor, însă cea mai mare surpriză a fost reprezentată de capacitățile de overclocking ale plăcii, procesorul Intel Core i5 661 atingând frecvența de 4.657MHz, această performanță fiind obținută chiar și în lipsa opțiunii de Load Line Calibration. Din această cauză voltajul a fluctuat foarte mult, Vdroop-ul situându-se chiar și în jurul valorii de 0.2V. Deși este posibilă setarea valorii multiplicatorului graficii integrate, renunțarea la o placă grafică dedicată are ca rezultat și scăderea BCLK-ului maxim.

## CONCLUZIE

Utilizatorii pasionați de overclocking își pot îndrepta cu încredere privirea către MSI H55-GD65, performanțele obținute fiind o recomandare în acest sens.



563 Lei

M&amp;A

Alina Distribution Group

## GIGABYTE H55-UD3H



Format: ATX • Chipset: Intel H55 • Capacitate memorie RAM: 16GB • Slot-uri PCI-Express x16/x8/x4/x1: 2/0/0/1 • Conectori PATA/SATA/eSATA: 1/6/0 • USB/USB 2.0/FireWire/Ethernet: 8/0/0/1

8.40

GIGABYTE le propune utilizatorilor care au nevoie de o placă de bază H55 full ATX modelul H55-UD3H.

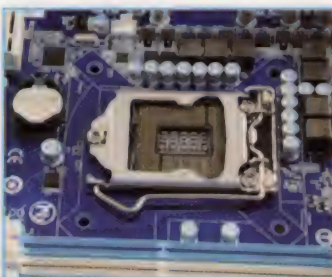
Chiar dacă este construită în format ATX, H55-UD3H se aseamănă foarte mult cu restul soluțiilor GIGABYTE din cadrul acestui test, circuitul de alimentare al procesorului fiind similar cu cel utilizat pentru UD2H. Spațiul câștigat a fost utilizat de GIGABYTE pentru a include nu mai puțin de patru porturi PCI, care sunt acompaniate de alte două slot-uri PCIe x16, ce permit utilizarea unei configurații CrossFireX în cazul instalării unui procesor din familia Lynnfield, și de un slot PCIe x1. Spre deosebire de plăcile sale mATX, producătorul taiwanez a inclus patru fan header, două dintre acestea fiind de tipul PWM. Deosebirile față de frații săi mai mici nu se repetă și în cazul BIOS-ului, setările prezente fiind identice cu cele regăsite pe celelalte plăci de bază GIGABYTE. Pentru cei care doresc modificarea parametrilor de operare din Windows este disponibil utilitarul

EasyTune6, care de această dată permite și setarea frecvenței graficii integrate în procesor.

Supratactarea procesorului a rezultat în atingerea unei frecvențe de 4577MHz pentru CPU și 1144MHz pentru grafica integrată, valori puțin mai reduse decât cele obținute de H55M-USB3 sau H55M-UD2H, însă diferențele pot fi considerate neglijabile. Nici de această dată circuitul de alimentare al procesorului nu a mai emis niciun fel de zgomot, însă temperaturile de funcționare au atins valori destul de ridicate în condiții de overclocking, care ar impune o monitorizare atentă din partea utilizatorului. Frecvența maximă atinsă a BCLK-ului a fost de 233MHz, cea mai ridicată valoare din cadrul testului.

## CONCLUZIE

Utilizatorii care necesită o placă de bază H55 în format ATX și nu au pretenții prea mari în privința dotărilor pot apela cu încredere la GIGABYTE H55-UD3H, potențialul de overclocking fiind și el bun.

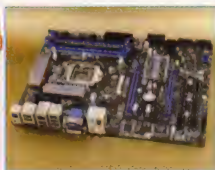
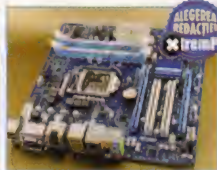
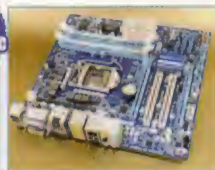


494 Lei

36 luni

Distribuitorii autorizați GIGABYTE

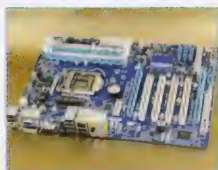


ASUS  
P7H57D-V EVOMSI  
H55-GD65GIGABYTE  
H55M-USB3GIGABYTE  
H55M-UD2HASUS  
P7H55D-M EVO

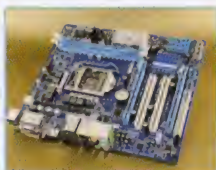
Preț	799 Lei	563 Lei	462 Lei	412 Lei	549 Lei
<b>Detalii tehnice</b>					
Format	ATX	ATX	mATX	mATX	mATX
Chipset	Intel H57	Intel H55	Intel H55	Intel H55	Intel H55
Capacitate RAM/număr bancuri	16GB/4	16GB/4	16GB/4	16GB/4	16GB/4
Slot-uri PCI-Express x16/x8/x4/x1	2/0/0/3	2/0/0/2	2/0/0/0	2/0/0/0	1/0/0/2
Slot-uri PCI	2	2	2	2	1
Conectori PATA/SATA/eSATA	1/8/1	1/7/1	1/7/1	1/5/1	1/6/1
Porturi USB/FireWire/Ethernet	6/1/1	6/1/1	8/1/1	6/1/1	6/1/1
Interfețe grafice VGA/DVI-D/HDMI/DP	1/1/1/0	1/1/1/0	1/1/1/1	1/1/1/1	1/1/1/0
USB 3.0	Da	Nu	Da	Nu	Da
<b>Rezultate teste frecvente implicite</b>					
Temperatură CPU idle/load (°C)	27/51	27/49	27/50	26/46	28/50
Consum energie idle/load (W)	41/98	39/95	41/95	38/88	46/96
PCMark Vantage x64	7749	7705	7442	7642	7096
PCMark Vantage Gaming	4617	4604	4648	4494	4454
PCMark Vantage TV and Movies	4412	4472	4518	4448	4555
PCMark Vantage HDD	4020	4348	4130	4251	4287
3DMark Vantage Entry Level	5473	5445	5398	5446	5421
3DMark Vantage CPU	9372	9353	9284	9326	9280
Everest Memory Read (MB/s)	9252	9288	9249.33	9253.67	9107
Everest Memory Write (MB/s)	7489.67	7472	7471.67	7438.33	7475.33
Everest Memory Latency (ns)	82.87	81.97	82.3	82.13	83.13
ScienceMark 2.0	2051.27	2058.13	2025.73	2051.83	2036.13
CINEBENCH R10 1 CPU	4872	4789	4867	4870.67	4744
CINEBENCH R10 x CPU	10883.33	10971.33	10971.33	10833.67	10951.33
POVRay x64 (s)	116.03	116.23	116.2	119.88	115.98
WinRAR (KB/s)	1967.67	1980.33	1971	1993.67	1933.67
Photoshop CS4 DriverHeaven Bench (s)	264.87	273.23	264	266.2	264.67
H.264 video encoding (fps)	14.36	14.35	14.35	14.12	14.38
Unreal Tournament III (1280x1024 - Containment)	49	49	49	49	49
Tom Clancy's H.A.W.X. (1024x768 - DX9)	33.33	33.67	33	33.67	33
Resident Evil 5 (1280x1024 - DX9; Low)	25.43	25.4	25.37	25.3	25.37
Far Cry 2 (Ranch Small-DX9; Render-Low; Perf-High)	21.78	21.7	21.67	21.59	21.59
HD Tune Pro (Accurate)	104.3	104.4	103.8	104.9	104.3
<b>Rezultate teste overclocking</b>					
Frecvență CPU/RAM/GPU (MHz)	4569/1584/1141	4657/1616/1117	4623/1616/1155	4600/1600/1150	4615/1600/1150
Frecvență BCLK/QPI (MHz)	198/4371	202/4050	201/4422	200/4400	200/4013
Frecvență BCLK maximă (MHz)	227	226	230	227	216
Tensiune alimentare CPU/QPI/GPU (V)	1.4/1.25/1.675	1.41/1.25/1.448	1.41/1.31/1.68	1.42/1.31/1.68	1.40/1.32/1.65
Temperatură CPU idle/load (°C)	38/77	36/77	40/83	42/82	38/78
Consum energie idle/load (W)	96/171	89/168	99/182	96/180	94/182
PCMark Vantage x64	9148	9449	9130	9308	9131
PCMark Vantage Gaming	5576	5470	5710	5619	5454
PCMark Vantage TV and Movies	4994	5050	5035	5027	5083
PCMark Vantage HDD	4421	4393	4276	4259	4376
3DMark Vantage Entry Level	7043	6998	7143	7112	7126
3DMark Vantage CPU	12491	12732	12518	12546	12635
Everest Memory Read (MB/s)	11987.33	11817	12509.33	12465	11816.33
Everest Memory Write (MB/s)	10397.67	9899.67	10541	10480.33	9811.67
Everest Memory Latency (ns)	64.4	64.57	61	61.3	64.93
ScienceMark 2.0	2640.85	2676.4	2665.72	2656.64	2676.68
CINEBENCH R10 1 CPU	6288	6432	6383.67	6373.33	6388.33
CINEBENCH R10 x CPU	14382	14651.67	14707	14293.67	14502
POVRay x64 (s)	88.07	86.32	87.19	87.85	86.86
WinRAR (KB/s)	2443.33	2506	2494	2445	2501
Photoshop CS4 DriverHeaven Bench (s)	205.63	201.35	201.4	202.6	202
H.264 video encoding (fps)	18.92	19.28	19.24	19.1	19.2
Unreal Tournament III (1280x1024 - Containment)	56	56	56	57	56
Tom Clancy's H.A.W.X. (1024x768 - DX9)	44	44	44	44.33	44.33
Resident Evil 5 (1280x1024 - DX9; Low)	32.17	31.63	32.63	32.4	32.47
Far Cry 2 (Ranch Small-DX9; Render-Low; Perf-High)	27.75	27.4	28.49	28.32	28.05
<b>Note</b>					
Performanțe frecvențe implicite	8.98	9.01	8.97	8.97	8.92
Performanțe overclocking	8.89	8.93	9.02	8.98	8.92
Dotări	5.51	4.77	3.91	3.83	3.95
Verdict	8.60	8.55	8.48	8.46	8.42



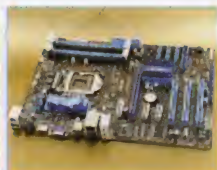
GIGABYTE  
H55-UD3H



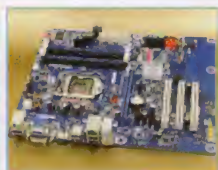
GIGABYTE  
H55M-S2H



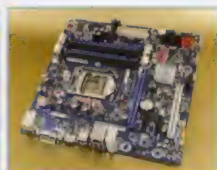
ASUS  
P7H55-V



Intel  
DH55HC



Intel  
DH55TC



494 Lei	368 Lei	449 Lei	418 Lei	360 Lei	Preț
ATX	mATX	ATX	ATX	mATX	Detalii tehnice
Intel H55	Intel H55	Intel H55	Intel H55	Intel H55	Format
16GB/4	8GB/2	16GB/4	16GB/4	16GB/4	Chipset
2/0/0/1	2/0/0/0	1/0/0/3	1/0/0/2	1/0/0/2	Capacitate RAM/număr bancuri
4	2	3	3	1	Slot-uri PCI-Express x16/x8/x4/x1
1/6/0	1/6/0	1/6/0	0/6/0	0/6/0	Slot-uri PCI
8/0/1	8/0/1	6/0/1	6/0/1	6/0/1	Conectori PATA/SATA/eSATA
1/1/1/0	1/1/1/0	1/0/1/0	1/1/1/0	1/1/1/0	Porturi USB/FireWire/Ethernet
Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Interfețe grafice VGA/DVI-D/HDMI/DP
					USB 3.0
					Rezultate teste frecvențe implicite
28/50	27/49	26/50	27/57	28/49	Temperatură CPU idle/load (°C)
51/96	40/100	49/102	51/97	35/89	Consum energie idle/load (W)
7397	7926	7719	7876	7891	PCMark Vantage x64
4416	4443	4605	4622	4635	PCMark Vantage Gaming
4595	4536	4297	4432	4435	PCMark Vantage TV and Movies
4191	4122	4298	4293	4212	PCMark Vantage HDD
5431	5395	5427	5420	5407	3DMark Vantage Entry Level
9358	9149	9260	9194	9275	3DMark Vantage CPU
9249.67	9228.33	9128	9218.33	9220.67	Everest Memory Read (MB/s)
7468.67	7377	7498.33	7453	7416.33	Everest Memory Write (MB/s)
82.17	83.3	83.03	82.6	82.27	Everest Memory Latency (ns)
2025.49	1930.99	2046.75	2046.03	1977.18	ScienceMark 2.0
4864.33	4887	4896	4807.33	4722.33	CINEBENCH R10 1 CPU
10951	10872	10902	10791.67	10829	CINEBENCH R10 x CPU
116.47	116.54	115.81	116.43	116.74	POVRay x64 (s)
1933	1971.33	1924	1961	1961.67	WinRAR (KB/s)
264.8	264.2	265.35	264.05	270.85	Photoshop CS4 DriverHeaven Bench (s)
14.35	14.35	14.35	14.34	14.28	H.264 video encoding (fps)
49	49	50	50	49	Unreal Tournament III (1280x1024 - Containment)
33	33	33.33	33	33.67	Tom Clancy's H.A.W.X. (1024x768 - DX9)
24.83	25.37	25.41	25.27	25.33	Resident Evil 5 (1280x1024 - DX9; Low)
21.7	21.67	21.75	21.58	21.54	Far Cry 2 (Ranch Small-DX9; Render-Low; Perf-High)
101.6	103.9	104.3	104.8	103.1	HD Tune Pro (Accurate)
					Rezultate teste overclocking
4577/1592/1144	4577/1592/1144	4623/1608/1055	3750/1500/1012	N/A	Frecvență CPU/RAM/GPU (MHz)
199/3980	199/3980	201/4020	150/3601	N/A	Frecvență BCLK/QPI (MHz)
233	225	223	150	N/A	Frecvență BCLK maximă (MHz)
1.41/1.31/1.68	1.41/1.31/1.68	1.41/1.31/1.66	1.14/N/A/N/A	N/A	Tensiune alimentare CPU/QPI/GPU (V)
39/78	39/83	39/79	28/51	N/A	Temperatură CPU idle/load (°C)
94/170	93/176	88/177	61/108	N/A	Consum energie idle/load (W)
8878	8818	9213	8221	N/A	PCMark Vantage x64
5420	5644	5524	4790	N/A	PCMark Vantage Gaming
5052	5031	4909	4279	N/A	PCMark Vantage TV and Movies
4285	4267	4372	4324	N/A	PCMark Vantage HDD
7028	7085	6767	6157	N/A	3DMark Vantage Entry Level
12376	12493	12564	10269	N/A	3DMark Vantage CPU
11618	12309.67	11827.33	10399.67	N/A	Everest Memory Read (MB/s)
10315	10306	9831.33	8340	N/A	Everest Memory Write (MB/s)
65.57	62.87	64.67	74.4	N/A	Everest Memory Latency (ns)
2640.71	2654.62	2669.27	2184.92	N/A	ScienceMark 2.0
6337.67	6337.33	6413.67	5192.67	N/A	CINEBENCH R10 1 CPU
14356	14242	14656.33	11879.33	N/A	CINEBENCH R10 x CPU
88.1	88.15	86.95	107.24	N/A	POVRay x64 (s)
2454	2341.67	2515.33	2239	N/A	WinRAR (KB/s)
203.6	203.63	201.45	248.65	N/A	Photoshop CS4 DriverHeaven Bench (s)
19	19.03	19.17	15.57	N/A	H.264 video encoding (fps)
56	57	56.67	52.33	N/A	Unreal Tournament III (1280x1024 - Containment)
43.33	43.67	42	40.33	N/A	Tom Clancy's H.A.W.X. (1024x768 - DX9)
32.13	32.3	31.14	29.43	N/A	Resident Evil 5 (1280x1024 - DX9; Low)
28.03	28.32	26.27	24.64	N/A	Far Cry 2 (Ranch Small-DX9; Render-Low; Perf-High)
					Note
8.93	8.93	8.98	8.99	8.94	Performanțe frecvențe implicite
8.83	8.89	8.83	7.71	N/A	Performanțe overclocking
3.95	3.67	3.52	2.70	2.70	Dotări
8.40	8.39	8.37	7.85	N/A	Verdict





# UPS-URI SOHO

## PROTECȚIE ELECTRICĂ PENTRU PC

Cei ce au oarece cunoștințe hardware și țin la sistemul de calcul din dotare au grijă de obicei să îl protejeze de orice problemă care s-ar putea ivi. Astfel, partea software a unui PC este apărută de programe antivirus sau firewall. Pentru protejarea fizică a componentelor, cei mai mulți utilizatori optează pentru surse de calitate și soluții de răcire eficiente. Uneori, acestea se dovedesc insuficiente, neputând oferi o protecție pentru orice eveniment neplăcut. Fluctuațiile de tensiune sau întreruperile din alimentarea cu energie electrică pot provoca mari neplăceri utilizatorilor. Pe lângă pierderea documentelor deschise și nesalvate, pot apărea și defecțiuni fizice.

O sursă de alimentare de calitate bună protejează de obicei sistemul de calcul împotriva fluctuațiilor de tensiune din rețeaua energetică. Cu toate acestea, uneori ea cedează în urma unor astfel de fluctuații. Cum costul de achiziție pentru una nouă, de bună calitate, este destul de ridicat, situația este una neplăcută. În plus, utilizatorul ar putea pierde documente importante în cazul unei întreruperi în alimentarea cu energie. Desigur, utilizarea unui laptop ar putea preveni o astfel de problemă, însă există utilizatori de PC care preferă să folosească un sistem desktop dacă se află acasă sau la birou. Totodată, o întrerupere a alimentării cu energie poate fi la fel de neplăcută și pentru un pasionat de jocuri, care nu ar apuca să salveze activitatea.

Deși întreruperile în alimentarea cu energie electrică sau fluctuațiile de tensiune nu ar trebui să fie caracteristici ale acestui secol, ele sunt destul de des întâlnite, mai ales în perioada sezonului estival. De aceea, un utilizator pretentios și atent la detalii se poate gândi la achiziționarea unui UPS (Uninterruptible Power Supply). Într-un birou în care se dorește o eficiență maximă și în care sistemele de calcul reprezintă elemente esențiale în desfășurarea activității, prezența UPS-urilor devine imperativă.

### PROCEDURA DE TESTARE

Gama de UPS-uri produse în prezent este una variată, pentru a satisface cerințele tuturor utilizatorilor, de la cei casnici, până la

întreprinderile unde un astfel de dispozitiv intermediază uneori alimentarea cu energie electrică pentru tot echipamentul de calcul din dotare. Pentru a ne orienta atenția numai asupra segmentului SOHO, am testat modelele cu preț de achiziție mai mic de 1000Lei. Pentru testare, am construit o platformă formată dintr-un procesor Intel QX9650, o placă video GeForce GTX 275, 2x2GB memorie RAM DDR3 tactată la 800MHz, un harddisk Seagate 7200.12 cu capacitate de 500GB, un inscripitor DVD și o sursă de alimentare Corsair HX520W, căreia i-am atașat un monitor LCD cu diagonala de 19".

Performanțele, pentru care am măsurat autonomia oferită de fiecare model la redarea unui film 1080p, au primit o pondere de 70% din nota finală. Restul de 30 de procente au fost rezervate dotărilor. Platforma a avut o putere la redarea filmului HD de aproximativ 120W.

### CONCLUZIE

Deși modelele accesibile oferă o autonomie foarte mică, ele dau o prețioasă protecție la fluctuațiile de tensiune. În plus, îi permit utilizatorului să își încheie activitatea și să oprească sistemul de calcul în cazul unei întreruperi în alimentarea cu energie. Modelele mai scumpe însă permit chiar continuarea activității pentru o perioadă bună de timp, în care alimentarea cu energie ar putea reveni la normal.

Radu Bozga-Petcu  
radu.bozga@xtremc.ro





# Economie de energie de pana la 70



8-Port 10/100Mbps GREENnet Switch  
TE100-S80g



16-Port 10/100Mbps GREENnet Switch  
TE100-S16Eg



8-Port 10/100Mbps GREENnet Switch  
TE100-S80g



16-Port 10/100Mbps GREENnet Switch  
TE100-S16Eg



DEPOZITUL DE CALCULATORE



THE HARDWARE COMPANY



EXCLUSIVITATE  
IN TOULOUSE



TRENDnet®



## AEG Protect A.1400



Putere: 1400VA • Conectori alimentare: 4 •  
Protecție RJ45/RJ11: Nu/Da • Dimensiuni:  
145x205x405mm • Greutate: 10kg

**7.34**

AEG oferă un UPS mai costisitor, destinat utilizatorilor mai pretențioși sau chiar celor care doresc să conecteze mai multe sisteme de calcul la un singur astfel de dispozitiv.

Modelul impresionează încă de la prima vedere prin masivitate, dar și prin carcasa metalică. Partea frontală este dotată cu un buton Power și cu șase LED-uri ce indică modul de funcționare și nivelul de încărcare a acumulatorului intern. În partea din spate se găsesc cei patru conectori C13, conectorul C14 pentru alimentarea din rețeaua electrică, cele două interfețe pentru management și un ventilator cu turație reglată dinamic al cărui rol este să elimine mai rapid căldura din interior. Pachetul conține cabluri de date pentru ambele interfețe, cablul pentru conectarea la priză și două cabluri pentru conectarea dispozitivelor ce urmează a fi legate la UPS.

Aplicația pentru management pare greoaie la început, însă după un scurt timp de acomodare devine ușor de folosit. Nivelul de zgomot este ușor deranjant, însă autonomia foarte bună compensează pentru el.

### CONCLUZIE

AEG Protect A.1400 se adresează utilizatorilor pretențioși, cu bugete mari și nederanjați de spațiul ocupat, sau birourilor unde se dorește conectarea mai multor PC-uri la un singur UPS.

## INFOSEC 1100 XP



Putere: 1000VA • Conectori alimentare: 3 •  
Protecție RJ45/RJ11: Nu/Da • Dimensiuni:  
130x140x94mm • Greutate: 5.5kg

**3.37**

Deși conține numărul 1100 în denumire, modelul de față oferit de Infosec are o putere aparentă de 1000VA.

În ciuda menționării unui factor de putere de 0.5, producătorul mai menționează o putere activă de numai 480W, specifică unui factor de putere de 0.48. Carcasa are forma standard pentru un UPS și este confecționată dintr-un plastic negru comun. Partea frontală este prevăzută cu o suprafață argintie ce conține butonul Power și un LED informativ. Acesta emite o lumină continuă dacă funcționează în modul AC și una intermitentă dacă este folosită energia stocată în acumulator. Pe partea din spate sunt amplasați cei trei conectori C13, pentru care producătorul oferă în pachet și două cabluri de alimentare. Alături de ele, sunt prezenți conectorul C14 pentru alimentarea UPS-ului și doi conectori RJ11 pentru protejarea liniei telefonice împotriva fluctuațiilor de tensiune.

Autonomia oferită platformei folosite pentru testare a fost de peste un sfert de oră. În aceste condiții, utilizatorul are suficient timp pentru a închide toate aplicațiile deschise și poate chiar aștepta restaurarea alimentării cu energie electrică.

### CONCLUZIE

Având o putere destul de mare, Infosec 1100 XP este potrivit pentru utilizatorii cu sisteme performante.

## REDI Blazer Vista 600



Putere: 600VA • Conectori alimentare: 1 •  
Protecție RJ45/RJ11: Nu/Da • Dimensiuni:  
330x140x100mm • Greutate: 3.6kg

**2.86**

Redi Blazer Vista 600 este un UPS care încearcă să atragă prin dotări și mai puțin prin specificații.

Deși a implementat un display LCD, fiind astfel singurul model cu o astfel de dotare din test, producătorul specifică o putere activă de numai 360W. Sunt oferiți trei conectori C13 și un singur cablu de acest tip, iar alimentarea de la rețeaua electrică se realizează prin intermediul unui conector C14. Mai sunt disponibili doi conectori RJ11 și un conector RS232, împreună cu cablul de date aferent. Aplicația software pentru management nu este disponibilă în pachet, dar poate fi descărcată gratuit folosind link-ul furnizat în ghidul de instalare. Display-ul frontal indică informații precum tensiunea de intrare, cea de ieșire, nivelul de solicitare a UPS-ului și intervalul de tensiune din acumulatorul integrat.

Performanțele oferite de Blazer Vista 600 sunt modeste. Astfel, la puterea de 600VA, se adaugă o autonomie de numai șase minute. Deși are un design rudimentar, aplicația de management este o dotare utilă.

### CONCLUZIE

Judecând după dotări și performanțe, Blazer Vista 600 este un UPS potrivit pentru utilizatorii casnici ce pun mare accent pe facilități precum display-ul LCD sau interfața de administrare, dar nu sunt pretențioși la capitolul performanță.



332 Lei 24 luni Alfine Distribution Group



375 Lei 24 luni IT Direct



174 Lei N/A GENESYS România



## INFOSEC X2 700



Putere: 700VA • Conectori alimentare: 4 •  
Protecție RJ45/RJ11: Da/Da • Dimensiuni:  
200x142x100mm • Greutate: 4,25kg

**2.57**

Infosec X2 700 este un UPS cu un design și dotări comune, ce se adresează cu precădere utilizatorilor casnici sau birourilor mici.

Carcasa este confecționată din plastic negru, de calitate medie. Partea frontală însă prezintă o suprafață lucioasă ce îmbunătățește aspectul estetic al produsului. Aici sunt amplasate LED-ul ce indică dacă dispozitivul este pornit sau nu și butonul Power. Partea din spate conține cei patru conectori de tip C13, conectorul C14 pentru alimentarea cu energie de la rețeaua electrică și conectorii pentru protejarea liniei telefonice sau a rețelei Ethernet. Cum nu este disponibil un conector RJ11 dedicat, protejarea liniei telefonice nu se poate realiza simultan cu protejarea rețelei Ethernet.

Autonomia oferită de Infosec X2 700 este una destul de mică - numai 10 minute. Cu toate acestea, utilizatorul ar trebui să aibă timp mai mult decât suficient pentru a salva toate documentele deschise și a opri sistemul de calcul. În plus, UPS-ul avertizează asupra descărcării acumulatorului intern printr-o alarmă sonoră, ce se intensifică odată cu apropierea nivelului critic.

### CONCLUZIE

Infosec X2 700 se adresează utilizatorilor ce doresc un UPS comun, capabil să elimine neplăcerile cauzate de întreruperile scurte în alimentarea cu energie electrică sau de fluctuațiile de tensiune.

## AEG Protect A.700



Putere: 700VA • Conectori alimentare: 4 •  
Protecție RJ45/RJ11: Nu/Da • Dimensiuni:  
100x140x130mm • Greutate: 6,5kg

**4.17**

AEG Protect A.700 este un UPS cu o putere de 700VA, destinat cu precădere utilizatorilor casnici, dar care poate fi folosit cu succes și în birourile mici.

Producătorul specifică o putere activă de 420W, ceea ce înseamnă că modelul este însoțit de un factor de putere destul de bun, de 0.6. Carcasa este confecționată din plastic negru, însă partea frontală este în cea mai mare parte argintie. Pe partea din spate sunt disponibili patru conectori C13, însă numai trei dintre aceștia sunt conectați la acumulatorul intern. Cel de-al patrulea este prevăzut numai cu protecție la fluctuațiile de tensiune. Modelul mai beneficiază și de doi conectori RJ11 pentru a proteja linia telefonică și de două porturi de management - USB și FireWire. Producătorul oferă în pachet cabluri de date pentru amândouă și o aplicație de management.

Autonomia este bună, specifică puterii de 420W. Folosind aceeași aplicație de management ca modelul de 1400VA, aceasta necesită un scurt timp de acomodare.

### CONCLUZIE

Oferind o putere destul de mare și o autonomie bună, AEG Protect A.700 se adresează utilizatorilor casnici cu PC-uri puternice, dar și birourilor de mici dimensiuni unde sunt folosite sisteme de calcul performante.

## CYBERPOWER DX800E-DE



Putere: 800VA • Conectori alimentare: 4 •  
Protecție RJ45/RJ11: Nu/Nu • Dimensiuni:  
235x190x90 mm • Greutate: 3,9kg

**4.22**

Prin construcție și dotările oferite, CyberPower DX800E-DE reprezintă cel mai interesant UPS testat.

Folosind un factor de putere de 0.6, puterea activă este conform specificațiilor furnizate de producător de 480W. Carcasa are o formă ceva mai neobișnuită pentru un UPS, înălțimea și adâncimea ei având valori destul de apropiate. Cel mai atractiv este însă faptul că producătorul a ales să utilizeze trei conectori de alimentare de tip F sau Schuko. Aceștia sunt foarte utili celor ce doresc să conecteze la un astfel de dispozitiv și alte aparate, nu numai sisteme de calcul. LED-urile care indică modul de funcționare și nivelul de încărcare a acumulatorului, precum și butonul Power sunt amplasate în partea superioară a carcasei. Această poziționare se va dovedi foarte inspirată pentru cei ce obișnuiesc să amplaseze UPS-ul sub birou. Nu este oferită protecție pentru RJ11 sau RJ45, dar este disponibilă o interfață USB, pentru care pachetul conține și un cablu de date.

Aplicația de management s-a dovedit foarte prietenoasă. În ciuda greutății reduse, autonomia a fost surprinzător de bună.

### CONCLUZIE

Datorită construcției, dotărilor și performanțelor, CyberPower DX800E-DE va reprezenta cu siguranță o soluție tentantă pentru un număr semnificativ de utilizatori de PC, în special din mediul casnic.



243 Lei 24 luni IT Direct



587 Lei 24 luni Aline Distribution Group



249 Lei 24 luni Lasting System



## RPC RPC-UPS1000VA-CP



Putere: 1000VA • Conectori alimentare: 3 •  
Protecție RJ45/RJ11: Nu/da • Dimensiuni:  
320x140x100mm • Greutate: 6kg

**4.22**

RPC este brand-ul unui comerciant local și, pe lângă sisteme de calcul desktop, conține și o serie de echipamente periferice.

RPC-UPS1000VA-CP este caracterizat printr-o putere aparentă de 1000VA și o putere activă de 530W, ceea ce indică un factor de putere de 0.53. Design-ul și plasticul utilizat pentru confecționarea carcasei sunt comune. Partea frontală conține butonul Power și un LED care arată dacă dispozitivul este pornit sau nu. Sunt disponibili trei conectori de alimentare C13, dar pachetul conține un singur cablu pentru aceștia. Cablul pentru conectarea la rețeaua electrică nu este furnizat în pachet. În schimb, producătorul oferă cablul USB și aplicația software pentru management.

Ținând cont că nu este un brand cu renume, RPC-UPS1000VA-CP impresionează prin performanțe. Astfel, pe lângă puterea activă de 530W, modelul mai oferă și o autonomie bună - de 19 minute. Utilizatorii atenți la detalii vor aprecia cu siguranță și aplicația software livrată împreună cu produsul.

### CONCLUZIE

RPC-UPS1000VA-CP surprinde în mod plăcut prin autonomia oferită platformei de testare, dar și prin prezența porturilor de administrare USB și RS232. În plus, puterea mare recomandă produsul posesorilor de sisteme de calcul puternice.



475 Lei 12 luni RNS Company

## EATON ENV1400H



Putere: 1400VA • Conectori alimentare: 6 •  
Protecție RJ45/RJ11: Nu/da • Dimensiuni:  
368x180x140mm • Greutate: 9,7kg

**8.08**

EATON ENV1400H reprezintă, fără discuție, cel mai performant model din test.

Dimensiunile carcasei sunt destul de mari, însă ceva mai mici decât în cazul modelului AEG Protect A.1400, cu specificații similare. Cele șase LED-uri din partea frontală indică modul de funcționare și nivelul de încărcare a acumulatorului intern. Pe partea din spate, se găsesc șase conectori C13, conectorul C14 pentru alimentarea cu energie din rețeaua electrică, un port USB și doi conectori RJ11. Se mai observă prezența unui ventilator pentru eliminarea căldurii. În pachet, producătorul oferă două cabluri pentru conectorii C13, un cablu de date USB și un CD cu aplicația software pentru management.

Performanțele oferite de modelul EATON sunt remarcabile. Astfel, pe lângă puterea de 840W, ENV1400H a oferit platformei de testare o autonomie de aproape o oră. Aceste caracteristici compensează din plin pentru nivelul de zgomot ușor deranjant produs de ventilator.

### CONCLUZIE

Pentru utilizatorii pretențioși cu bugete ceva mai mari, EATON ENV1400H reprezintă o alegere excelentă. Datorită puterii mari și autonomiei excelente, el poate fi folosit pentru conectarea mai multor sisteme de calcul simultan, adresându-se cu succes și companiilor.



528 Lei N/A GEMESYS România

## INFOSEC X3 1000



Putere: 1000VA • Conectori alimentare: 4 •  
Protecție RJ45/RJ11: Da/da • Dimensiuni:  
287x100x142mm • Greutate: 5,2kg

**3.70**

Infosec promovează gama de UPS-uri X3 în special pentru birouri, însă ea este potrivită și pentru utilizatorii casnici.

Carcasa este confecționată din plastic negru, semănând cu modelul X2. Partea frontală este prevăzută cu o suprafață lucioasă ce conține sigla producătorului, modelul produsului, butonul Power și trei LED-uri pentru a indica modul de lucru al dispozitivului. Pe partea din spate a modelului sunt oferți patru conectori de alimentare C13 pentru alimentarea diverselor dispozitive pe care utilizatorul dorește să le conecteze la UPS. De asemenea, mai sunt oferți doi conectori RJ45, care pot proteja fie linia telefonică, fie rețeaua LAN. Modelul beneficiază și de un port USB, însă pachetul nu conține un cablu de date pentru acestea și nici vreo aplicație de management.

Autonomia de 17 minute oferită configurației folosite pentru testare ar trebui să satisfacă cea mai mare parte a utilizatorilor. Ea este suficient de mare pentru a menține sistemul de calcul pornit pe parcursul celor mai multe întreruperi din alimentarea cu energie electrică

### CONCLUZIE

Datorită puterii de 1000VA, Infosec X3 1000 se adresează utilizatorilor cu sisteme de calcul puternice, oferind totodată și o autonomie destul de bună.



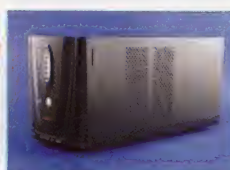
415 Lei 24 luni IT Direct



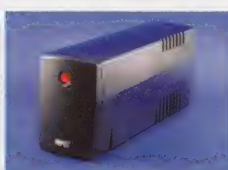
EATON  
ENV1400H



AEG  
Protect A.1400



RPC  
RPC-UPS1000VA-CP



CyberPower  
DX800E-DE



AEG  
Protect A.700



Pret	528 Lei	832 Lei	415 Lei	249 Lei	387 Lei
<b>Detalii Tehnice</b>					
Putere aparentă	1400VA	1400VA	1000VA	800VA	700VA
Putere activă	840W	840W	530W	480W	420W
Conectori alimentare	6	4	3	3	4
Tip conectori alimentare	C13	C13	C13	Schuko	C13
Cabluri alimentare PC	2	2	1	Nu	2
Cablu alimentare din rețeaua electrică	Nu	1	Nu	Da	2
Timp de încărcare	N/A	8 ore	8 ore	8 ore	8 ore
Protecție RJ45	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Protecție RJ11	Da	Da	Nu	Nu	Da
Interfață management	USB	USB, RS232	USB, RS232	USB	USB, RS232
Aplicație management	Da	Da	Da	Da	Da
Cablu date	USB	USB, RS232	USB, RS232	USB	USB, RS232
Display informativ	6 LED-uri	6 LED-uri	1 LED	6 LED-uri	3 LED-uri
Dimensiuni	368x180x140 mm	405x205x145 mm	320x140x100 mm	235x190x90 mm	330x140x100 mm
Greutate	9.7kg	10kg	6kg	3.9kg	6.5kg
<b>Rezultate teste</b>					
Autonomie (min.)	51	41	19	18	16
Energie furnizată (Wh)	102	82	38	36	32
<b>Note</b>					
Performanță	9.00	7.94	4.28	3.96	3.49
Dotări	5.93	5.93	4.07	4.81	5.74
Verdict	8.08	7.34	4.22	4.22	4.17

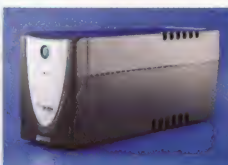
RPC  
RPC-UPS800VA-CP



Infosec  
X3 1000



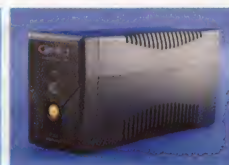
Infosec  
1100 XP



REDI  
Blazer Vista 600



Infosec  
X2 700



Pret	343 Lei	415 Lei	375 Lei	174 Lei	243 Lei
<b>Detalii Tehnice</b>					
Putere aparentă	800VA	1000VA	1000VA	600VA	700VA
Putere activă	480W	500W	480W	360W	350W
Conectori alimentare	3	4	3	3	4
Tip conectori alimentare	C13	C13	C13	C13	C13
Cabluri alimentare PC	1	2	2	1	Nu
Cablu alimentare din rețeaua electrică	Nu	Nu	Nu	1	Da
Timp de încărcare	8 ore	6 ore	N/A	8 ore	10 ore
Protecție RJ45	Nu	Da	Nu	Nu	Da
Protecție RJ11	Nu	Da	Da	Da	Da
Interfață management	USB, RS232	Nu	Nu	RS232	Nu
Aplicație management	Da	Nu	Nu	Da, online	Nu
Cablu date	USB, RS232	Nu	Nu	RS232	Nu
Display informativ	1 LED	3 LED-uri	1 LED	LCD	1 LED
Dimensiuni	320x140x100 mm	287x100x142 mm	330x140x96 mm	330x140x100 mm	200x142x100 mm
Greutate	6kg	5.2kg	6.5kg	5.6kg	4.25kg
<b>Rezultate teste</b>					
Autonomie (min.)	20	17	17	6	10
Energie furnizată (Wh)	40	34	34	12	20
<b>Note</b>					
Performanță	4.18	3.94	3.86	2.18	2.56
Dotări	4.07	3.15	2.22	4.44	2.59
Verdict	4.14	3.70	3.37	2.86	2.57





# ATI RADEON HD 5830

## ULTIMA ÎNCARNARE A CYPRESS

Odată cu lansarea sa în luna septembrie a anului trecut, seria de procesoare grafice ATI Evergreen a înregistrat un succes uriaș, iar în mai puțin de șase luni AMD a reușit să ofere o gamă completă de plăci grafice cu suport pentru DirectX 11, fără ca principalul rival al acestora, și anume NVIDIA, să poată oferi un răspuns. Această varietate de soluții grafice a fost permisă de abordarea aleasă de ATI în design-ul arhitecturii sale, care oferă o flexibilitate sporită, ultima încarnare a popularei serii purtând numele de Radeon HD 5830. Misiunea sa este simplă: să ocupe zona de performanță și de preț rămasă liberă între HD 5770 și HD 5850.

Lansată la începutul lunii septembrie a anului trecut, familia de procesoare grafice Evergreen, construită de ATI, a ținut capul de afiș în lumea entuziaștilor hardware pentru mai bine de șase luni. Afectată de o serie de probleme de disponibilitate, cauzate de procesul de fabricație pe 40nm al celor de la TSMC, seria Evergreen a reușit să se impună și să își câștige locul în sistemele utilizatorilor preocupați de obținerea unor performanțe sporite în aplicațiile grafice. Deși în timpul scurs de la lansare ATI a reușit să își treacă în palmares un număr important de plăci grafice bazate pe noua arhitectură, un foarte important segment de preț a rămas totuși descoperit. Între cei 600RON ceruți pentru Radeon HD 5770 și cei 1.000RON necesari pentru achiziționarea unui HD 5850 există o diferență de preț foarte mare care până acum era acoperită de soluții mai vechi ATI precum HD 4890 sau HD 4870 fără suport pentru DirectX 11 sau Eyefinity, însă acest lucru trebuie să se schimbe odată cu apariția Radeon HD 5830.

Derivată din cel mai performant nucleu al arhitecturii Evergreen, cunoscut sub numele de Cypress, HD 5830 deține 2,15 miliarde de tranzistori, la fel ca și HD 5850 sau HD 5870. În mod tradițional, nucleul Cypress, așa cum îl regăsim în 5870, deține 20 de SIMD-uri, iar aceste unități SIMD stau la baza puterii de calcul a GPU-urilor ATI. O astfel de unitate este formată

din 16 procesoare stream, care sunt grupate cu unități de texturare, o memorie comună, un cache L1 și o unitate de control. La rândul lor, procesoarele stream sunt construite prin alăturarea a cinci unități de procesare stream și a regiștrilor necesari. Dintre aceste cinci unități stream doar una poate îndeplini operații de calcul transcendente precum sin, tangentă sau logaritm. Datele procesate în SIMD-uri sunt apoi preluate de către ROP-uri (Raster Operations Pipeline) pentru a desăvârși procesul de randare prin îndeplinirea tranzacțiilor necesare între memoria buffer și memoria plăcii grafice.

Frecvența de funcționare a GPU-ului HD 5830 este de 800MHz, față de cei 725MHz ai HD 5850, iar memoriile sunt tactate la 1GHz ca și în cazul fratelui său mai mare. Dacă până aici specificațiile se prezintă foarte bine pentru ultimul membru al familiei Evergreen, celelalte detalii nu sunt la fel de impresionante. Astfel, AMD a limitat numărul de unități de procesare stream la 1120, ceea ce implică și o scădere a unităților de texturare de la cele 72 de unități disponibile în 5850 la 56, iar numărul de ROP-uri a ajuns la 16, la jumătate față de cele disponibile pentru 5850. Această ultimă specificație apropie 5830 mai mult de core-ul Juniper, numărul ROP-urilor fiind egal cu cel deținut de 5770 sau 5750. Toate aceste modificări au fost posibile datorită arhitecturii extrem de flexibile a



chip-urilor Evergreen, AMD reușind astfel să salveze o parte dintre procesoarele grafice construite pentru a fi lansate drept 5870, dar care nu au reușit să funcționeze la parametrii specificați. Același lucru s-a întâmplat și în cazul HD 5850, însă de această dată specificațiile ATI au fost cu mult reduse pentru a putea salva o parte cât mai mare dintre chip-urile fabricate. Tot în același scop voltajul de alimentare a fost ridicat la 1.175V, cu 0.025 mai mult față de cei 1.15 specificați pentru 5870. Datorită acestui fapt, cea mai mare parte dintre producătorii de plăci grafice au decis să utilizeze PCB-ul de 5870 în construcția soluțiilor proprii, însă o parte dintre aceștia, precum XFX, promet să lanseze versiuni speciale cu un PCB mai compact. Toate aceste decizii au dus la creșterea consumului de energie la 175W în sarcină, cu 24W mai mult față de 5850. Consumul în idle a scăzut cu 2W, ajungând la 23W în cazul lui HD 5830.

La fel ca și ceilalți membri ai familiei Evergreen, HD 5830 suportă până la trei monitoare, cu ajutorul tehnologiei Eyefinity, design-ul AMD permițând introducerea, de către producători, a două porturi DVI și a unui conector DisplayPort. Integratorii mai pot introduce și un port HDMI, însă utilizarea acestuia va dezactiva automat unul dintre conectorii DVI, drept pentru care este necesară folosirea unui monitor cu DisplayPort sau a unui adaptor DisplayPort-DVI pentru configurațiile Eyefinity.

#### CUM AM TESTAT

Pentru testarea noii soluții grafice oferite de AMD am optat pentru o platformă construită în jurul unei plăci de bază GIGABYTE EX58-UD4, care a fost acompaniată de un procesor Intel Core i7 tactat la 3.2GHz. Memoria sistemului de calcul a fost asigurată de un kit DDR3 triple channel produs de Qimonda, cu o capacitate de 3GB, iar răcirea procesorului a căzut în grija unui cooler Scythe Mugen 2. Toate acestea au fost alimentate de o sursă Cougar S700, capabilă să furnizeze 700W. Sistemul de operare utilizat a fost Windows 7 Ultimate x64.

În centrul acestui test se află versiunea ASUS a HD 5830, care poartă numele de ASUS EAH5830 DirectCU. Denumirea de DirectCU este datorată tehnologiei utilizate pentru răcirea procesorului, heatpipe-urile construite din cupru aflându-se în contact direct cu pastila procesorului. În pachetul plăcii, ASUS a mai inclus și utilitarul SmartDoctor, care permite atât modificarea voltajului de funcționare a nucleului grafic, cât și a frecvențelor de funcționare pentru GPU și memorii. Pentru comparație, placa grafică ASUS a fost acompaniată de o soluție Club 3D HD5770 Overclocked Edition, o variantă ușor supratactată de către producător, frecvențele de operare fiind ridicate la 875MHz pentru GPU și 1225MHz pentru memorii. Pentru a reflecta rezultatele obținute de variantele standard ale HD 5770, am optat pentru revenirea la frecvențele specificate de AMD, și anume 850MHz pentru GPU și 1200MHz pentru memorii. Plutonul de plăci grafice ATI a

fost completat de un ASUS EAH5850. Și în acest caz soluția ASUS a fost acompaniată de utilitarul SmartDoctor, ce permite ridicarea voltajului de funcționare a nucleului grafic și modificarea frecvențelor utilizate pentru memorii și GPU.

Nvidia a fost reprezentată în cadrul testului prin intermediul unei soluții Palit GeForce GTX 275.

Pentru testarea soluțiilor grafice am ales o suită de benchmark-uri sintetice precum 3DMark Vantage sau Unigine Heaven, care au fost completate de o gamă variată de jocuri. Deoarece unele aplicații, precum Unigine Heaven sau S.T.A.L.K.E.R. Call of Pripjat, au suport pentru DirectX 11, iar placa grafică construită de Nvidia nu deține suport pentru acest nou API, aceste teste au fost rulate atât în modul DirectX 10, cât și în DirectX 11. Pe tot parcursul celorlalte teste am păstrat setări care puteau fi activate pentru ambii producători de plăci grafice. Astfel, rezultatele în DirectX 11 sunt menite să vă ofere o imagine asupra poziției HD 5830 în gama Evergreen, iar rezultatele înregistrate în DirectX 10 pot să redea locul acestei noi soluții grafice ATI pe piața acestor dispozitive. Pentru a oferi o imagine cât mai completă, toate plăcile grafice prezente în test au fost overclock-ate la frecvențele maxime suportate.

#### ANALIZA PERFORMANTELOR

Rezultatele obținute nu au adus niciun fel de surpriză, cele 4 SIMD-uri dezactivate față de HD 5850 spunându-și cuvântul în toate aplicațiile rulate. Astfel, ATI Radeon HD 5850 este cu aproximativ 31 de procente mai rapid decât HD 5830, diferența de performanță devenind mai mare în cazul în care HD 5850 este supratactată. Nici potențialul ridicat de overclocking al 5830 nu reușește să compenseze diferența de performanță dintre cele două soluții grafice ale AMD, chiar dacă distanța dintre cele două plăci este redusă la 19 procente.

Față de HD 5770, 5830 aduce patru SIMD-uri în plus, specificație care ar trebui să suplinească frecvențele de tact ușor mai reduse, iar rezultatele obținute în cadrul testului vin să confirme această teorie. HD 5830 este cu aproximativ 20% mai rapid decât soluția bazată pe nucleul Juniper, însă trebuie remarcat sporul de performanță obținut prin supratactarea 5770, diferența dintre cele două plăci grafice fiind astfel redusă la doar nouă procente. Soluția Nvidia este un caz particular în cadrul acestui test. Deși în medie reușește să ofere performanțe

cu 13 procente mai ridicate față de HD 5830, această diferență se datorează unei serii restrânse de aplicații, iar rezultatele bune obținute de GTX 275 sunt știrbite de inabilitatea de a suporta DirectX 11.

Un alt punct de interes pentru HD 5830 este reprezentat de consumul de energie, specificațiile oferite de AMD menționând o valoare de 175W, cu 21W în plus față de 5850. Valorile obținute în cadrul testului confirmă consumul mai ridicat de energie, însă diferența dintre cele două plăci grafice este de 10W, valoare datorată cel mai probabil circuitului de alimentare proprietar folosit de implementarea ASUS a HD 5830. Față de cea mai puternică soluție bazată pe nucleul Juniper consumul de energie este cu 49% mai mare.

#### CONCLUZII

Datorită diferenței considerabile de preț și performanțe existe între HD 5770 și HD 5850, soluția grafică ce face obiectul acestui articol a fost așteptată cu nerăbdare de o serie foarte mare de utilizatori. Ca de obicei, AMD a sesizat această diferență și a procedat într-un mod foarte asemănător cu introducerea HD 4830, micșorând astfel stocul de nuclee Cypress care nu puteau funcționa la parametrii specificați pentru a deveni 5870 sau 5850.

Prin prisma performanțelor oferite, HD 5830 reușește să se plaseze între cele două soluții ATI, iar potențialul ridicat de overclocking reușește să apropie și mai mult noua soluție grafică ATI de fratele său mai mare. Din păcate, avantajele oferite de HD 5830 sunt contrabalansate de o serie de neajunsuri care se pot dovedi importante pentru o serie de utilizatori, precum consumul sporit de energie față de 5850 sau dimensiunile respectabile ale PCB-ului de 5870, adoptat de majoritatea producătorilor de soluții grafice.

Însă punctul-cheie în achiziționarea unei soluții grafice bazate pe noul HD 5830 se dovedește a fi prețul. Creat pentru a se situa și din acest punct de vedere între 5770 și 5850, placa ATI reușește să îndeplinească această misiune numai parțial, prețul de achiziție fiind mult prea apropiat de HD 5850 pentru a recomanda 5830 în fața fratelui său mai mare, care pentru o diferență derizorie de preț oferă performanțe mai bune și un consum mai mic de energie.

Sorin Niță  
sorin.nita@xtremepc.ro





	Radeon HD 5770	Radeon HD 5770 OC	Radeon HD 5830	Radeon HD 5830 OC	GeForce GTX 275	GeForce GTX 275 OC	Radeon HD 5850	Radeon HD 5850 OC
Frecvențe funcționare (MHz)	850/1200	940/1225	800/1000	920/1130	633/1404/1134	670/1483/1300	725/1000	920/1210
Temperatură idle/load (°C)	42/65	47/66	38/84	38/91	43/88	43/89	41/81	41/85
Consum idle/load (W)	90/169	110/177	96/251	96/266	106/270	106/283	94/252	139/281

## Performanțe DirectX 10

3DMark Vantage Performance	10131	11926	13704	14981	12484	13318	16270	18036
3DMark Vantage High	6889	7535	8813	9813	8405	9339	11039	12532
3DMark Vantage Extreme	4873	5185	5973	6778	5597	6306	7660	8783
FarCry 2 1680x1050	59.45	62.26	64.70	70.83	64.95	68.12	80.84	95.61
FarCry 2 1920x1080	55.01	57.39	60.29	66.00	61.78	65.05	75.40	89.59
FarCry 2 1680x1050 4xAA/8xAF	45.37	47.27	48.35	58.43	56.44	59.85	68.32	78.95
FarCry 2 1920x1080 4xAA/8xAF	40.77	43.05	44.30	48.33	53.22	56.43	62.73	70.96
Crysis Warhead 1680x1050	23.77	24.52	28.02	30.49	28.40	30.44	35.77	40.62
Crysis Warhead 1920x1080	21.15	21.83	25.15	27.16	25.25	27.19	32.08	36.61
Crysis Warhead 1680x1050 4x /8x	19.24	19.92	21.95	23.93	22.46	24.41	29.36	33.60
Crysis Warhead 1920x1080 4x /8x	17.19	17.73	19.90	21.65	19.66	21.36	26.50	30.18
Resident Evil 5 1680x1050	81.45	85.00	89.35	97.30	103.10	107.90	106.80	118.70
Resident Evil 5 1920x1080	73.18	76.20	81.00	88.05	94.60	99.50	87.57	109.55
Resident Evil 5 1680x1050 4x /8x	75.30	79.75	81.10	88.30	88.40	94.87	101.50	112.65
Resident Evil 5 1920x1080 4x /8x	67.55	71.35	73.50	79.90	79.10	85.10	92.53	104.15
Tom Clancy's H.W.A.X. 1680x1050	61.00	65.50	67.50	74.33	75.33	79.34	82.33	94.00
Tom Clancy's H.W.A.X. 1920x1080	55.00	60.00	62.50	69.00	69.33	74.67	77.00	86.00
Tom Clancy's H.W.A.X. 1680x1050 4x /8x	35.70	37.70	39.00	44.00	55.00	58.00	52.00	59.33
Tom Clancy's H.W.A.X. 1920x1080 4x /8x	33.00	35.00	36.70	41.50	50.00	54.00	49.00	55.00
World in Conflict 1680x1050	45.00	60.00	66.00	70.33	66.33	69.00	77.67	83.67
World in Conflict 1920x1080	41.00	55.00	61.00	66.00	64.00	66.00	73.00	78.67
World in Conflict 1680x1050 4x /8x	34.00	35.00	40.00	43.00	49.00	52.00	52.00	58.67
World in Conflict 1920x1080 4x /8x	31.00	32.00	37.00	40.00	46.00	49.00	49.00	55.00
Unigine Heaven 1680x1050	36.20	42.10	43.10	48.10	48.00	50.80	58.70	74.00
Unigine Heaven 1920x1080	31.80	36.89	38.30	42.60	42.30	44.60	52.30	65.80
Unigine Heaven 1680x1050 4x /8x	24.70	28.20	30.40	33.50	36.00	38.90	42.10	48.50
Unigine Heaven 1920x1080 4x /8x	21.60	24.60	26.70	29.50	31.50	34.20	36.80	42.50
STALKER CoP Day 1680x1050	49.70	59.60	56.34	48.40	86.10	90.80	88.10	99.90
STALKER CoP Day 1920x1080	43.10	53.10	49.43	42.80	76.40	81.00	78.20	89.30
STALKER CoP Day 1680x1050 4x /8x	28.50	29.90	32.87	32.60	41.60	45.50	50.30	57.70
STALKER CoP Day 1920x1080 4x /8x	24.70	26.30	28.78	28.50	35.80	39.20	44.20	50.50
STALKER CoP Night 1680x1050	48.50	57.20	57.35	48.80	85.80	91.20	85.50	96.80
STALKER CoP Night 1920x1080	43.20	50.50	49.02	42.80	75.40	80.50	74.90	85.30
STALKER CoP Night 1680x1050 4x /8x	24.40	26.80	27.87	28.10	38.70	42.40	43.30	49.40
STALKER CoP Night 1920x1080 4x /8x	21.00	22.50	23.85	24.20	33.00	36.70	37.40	42.90
STALKER CoP Rain 1680x1050	52.20	61.00	62.85	51.40	90.60	95.70	91.70	104.20
STALKER CoP Rain 1920x1080	44.10	55.20	52.76	44.40	58.30	86.20	79.90	90.70
STALKER CoP Rain 1680x1050 4x /8x	26.00	28.53	29.70	29.50	40.40	37.20	45.70	52.40
STALKER CoP Rain 1920x1080 4x /8x	22.50	23.00	25.81	25.60	35.40	38.90	39.60	45.30
STALKER CoP SunShaft 1680x1050	24.40	29.37	30.01	30.90	26.70	29.00	45.00	51.10
STALKER CoP SunShaft 1920x1080	21.00	23.40	25.88	27.10	23.50	25.30	39.50	45.10
STALKER CoP SunShaft 1680x1050 4x /8x	17.00	19.58	20.49	22.20	18.50	20.50	30.90	35.30
STALKER CoP SunShaft 1920x1080 4x /8x	14.90	16.40	17.96	19.40	15.80	17.10	26.80	30.50

## Performanțe DirectX 11

Unigine Heaven 1680x1050	25.60	29.00	37.15	33.50	N/A	N/A	35.40	40.00
Unigine Heaven 1920x1080	23.10	26.30	34.15	30.30	N/A	N/A	32.50	37.30
Unigine Heaven 1680x1050 4x /8x	18.50	20.50	26.20	24.40	N/A	N/A	26.50	30.50
Unigine Heaven 1920x1080 4x /8x	16.60	18.30	23.25	22.00	N/A	N/A	24.00	27.70
STALKER CoP Day 1680x1050	49.40	51.80	56.00	62.40	N/A	N/A	73.40	78.20
STALKER CoP Day 1920x1080	42.90	45.40	49.20	55.30	N/A	N/A	65.00	68.30
STALKER CoP Day 1680x1050 4x /8x	28.70	29.40	33.10	35.80	N/A	N/A	44.40	46.70
STALKER CoP Day 1920x1080 4x /8x	24.80	26.10	28.90	31.00	N/A	N/A	38.50	40.60
STALKER CoP Night 1680x1050	46.60	49.60	55.10	61.90	N/A	N/A	70.50	76.20
STALKER CoP Night 1920x1080	42.30	42.50	48.00	54.20	N/A	N/A	61.20	65.50
STALKER CoP Night 1680x1050 4x /8x	24.60	25.70	28.10	30.20	N/A	N/A	36.50	41.00
STALKER CoP Night 1920x1080 4x /8x	21.40	21.90	24.30	26.00	N/A	N/A	33.80	35.50
STALKER CoP Rain 1680x1050	49.00	51.90	59.00	66.50	N/A	N/A	75.10	79.40
STALKER CoP Rain 1920x1080	42.80	44.60	51.20	57.30	N/A	N/A	65.40	68.50
STALKER CoP Rain 1680x1050 4x /8x	26.00	27.10	29.70	31.90	N/A	N/A	40.70	43.10
STALKER CoP Rain 1920x1080 4x /8x	22.40	22.90	25.70	27.50	N/A	N/A	35.10	37.10
STALKER CoP SunShaft 1680x1050	26.10	27.60	32.10	36.00	N/A	N/A	40.80	44.80
STALKER CoP SunShaft 1920x1080	22.80	24.30	28.10	31.60	N/A	N/A	35.50	39.30
STALKER CoP SunShaft 1680x1050 4x /8x	18.00	19.20	21.70	23.80	N/A	N/A	28.50	30.80
STALKER CoP SunShaft 1920x1080 4x /8x	15.60	16.30	18.80	20.50	N/A	N/A	24.70	26.60





**RAIDMAX**

It's a gamers life!



**QUANTUM**  
BLACK

The Raidmax QUANTUM case features a stylish front panel, top mounted USB and audio ports. The front mounted huge blue LED intake fan and two top fans keep your system cool. QUANTUM case is perfect for any home and office.



**TORNADO**  
BLACK

The TORNADO case is perfect solution for any gaming beginner. It features 10 total drive bays, rhombus power and reset buttons, front mounted USB 2.0 ports a multistage paint job. TORNADO designed side window combines great visual appeal and versatility.



**HURRICANE**  
BLACK

The Raidmax HURRICANE case is perfect for any gaming beginner. It features 10 total drive bays and front mounted USB 2.0 ports. HURRICANE designed side window combines great visual appeal and versatility. It is a multistage paint job.



**SMILODON**  
EXTREME BLACK

The raidmax SMILODON brings new age style to the world of computer tower cases. The allure has stylish front panel pattern door with classic features. It features solid SECC construction, a real time front mounted USB 2.0 and audio ports, and great stock cooling options perfect for the home or office.

[www.aline.ro](http://www.aline.ro)

**ALINE** DISTRIBUTION GROUP  
ON THE FIRST LINE OF IT

[sales@aline.ro](mailto:sales@aline.ro)

Disponibil prin partenerii Aline Distribution Grup, distribuitor autorizat Raidmax in Romania



## ASUS UL30Vt

ASUS continuă seria de laptop-uri UL prin introducerea unui model nou, care integrează componente de ultimă generație.

Design-ul carcasei este unul foarte reușit, potrivit-se atât cu mediul business, cât și cu cel casnic. Primul lucru care se remarcă este grosimea redusă, mai mică de 1". Capacul confecționat din aluminiu negru oferă o notă apreciabilă de stil și eleganță. Tastatura în stilul Sony Vaio contribuie la un aspect estetic plăcut și la o ergonomie ridicată. Din păcate, aceasta nu este ranforsată suficient, aspect care s-ar putea dovedi ușor deranjant pentru utilizatorii mai pretențioși. Palm rest-ul este de o calitate foarte bună, iar touch pad-ul se află la același nivel. El este totuși diferențiat prin utilizarea unei rețele de adâncituri foarte fine. Butoanele sale sunt confecționate dintr-un plastic cromat, ce accentuează aspectul elegant al portabilului. Ele se apasă ușor și produc un nivel de zgomot de abia perceptibil. Utilizatorii din mediul business vor fi probabil dezamăgiți de utilizarea unui display cu coeficient ridicat de reflexie. El este încadrat de o ramă din plastic negru lucios ce integrează în partea superioară o cameră web și un microfon. Balamalele oferă un unghi de deschidere de aproximativ 150°. Partea inferioară a laptop-ului este confecționată dintr-un plastic comun, dar cu o rigiditate bună. Aici se poate observa prezența a două capace fixate cu șuruburi, ce oferă acces la harddisk și la cele două module de memorie RAM DDR3 tactate la 1066MHz. De asemenea, tot aici sunt plasate câteva fante de admisie a aerului și cele două difuzoare integrate. Pe partea stângă, producătorul a amplasat fanta de evacuare a aerului cald, cei doi conectori video - VGA și HDMI - și unul dintre cele trei porturi USB. Celelalte două porturi USB se află pe partea dreaptă, alături de conectorii audio pentru căști și microfon, card reader, conector de alimentare și interfață Ethernet. Conectarea la Internet se poate realiza fie prin intermediul conectorului RJ45, fie wireless, mulțumită interfeței 802.11n. Inima configurației este un procesor Intel cu nume de cod Arrandale. Modelul Core i5 520UM este realizat folosind un proces de fabricație pe 32nm și integrează și un nucleu grafic. Cu toate



acestea, ASUS a implementat și o soluție grafică discretă - NVIDIA GeForce 310M. Comutarea între cele două se face automat, într-o fracțiune de secundă, în funcție de aplicația software deschisă. Harddisk-ul Seagate are o capacitate de stocare impresionantă, care ar trebui să satisfacă orice utilizator - 640GB. Din păcate, producătorul nu a considerat necesar să doteze laptop-ul și cu o unitate optică.

Mulțumită încheiebi procesorului Core i5, performanțele portabilului sunt foarte bune, iar comportamentul general a fost unul excelent. Se observă cu ușurință că scorul obținut este foarte bun pentru un procesor ULV. Soluția grafică discretă oferită de NVIDIA completează perfect configurația, oferind un nivel de performanță satisfăcător în aplicațiile 3D sau preluând din solicitarea procesorului atunci când sunt folosite aplicații ce pot fi accelerate de GPU.

În idle sau într-un mediu de lucru ușor, temperaturile înregistrate au fost bune. În idle, procesorul nu a depășit 55°C. În sarcină, temperatura lui a urcat însă la 93°C. Rulând FurMark, temperatura nucleului grafic NVIDIA a atins valoarea de 89°C. Harddisk-ul s-a menținut însă într-un interval bun, temperatura acestuia variind între 34 și 42°C. Temperatura palm rest-ului și a touch pad-ului a oscilat între 34.6 și

43.9°C, în funcție de nivelul de solicitare a sistemului de calcul. Pe partea inferioară am măsurat însă peste 50°C, aspect ce s-ar putea dovedi deranjant pentru unii utilizatori în anumite situații. Ar mai trebui menționat că, deși destul de silențios în idle, cooler-ului lui UL30Vt devine deranjant de gălăgios la un nivel de solicitare intensă.

Deși are numai 0.3MP, camera web oferă o calitate destul de bună a imaginii. Difuzoarele integrate oferă un nivel de audiere cam redus, dar perfect normal pentru un portabil cu dimensiunile lui UL30Vt. Ecranul are un contrast de sub 200:1, însă acest lucru nu este perceput de utilizator mulțumită învelișului lucios cu care este prevăzut. Acumulatorul Li-Ion cu o capacitate de 5600mAh oferă o autonomie de 264 de minute la rularea de conținut video și de peste șapte ore în mediul office.

## CONCLUZIE

ASUS UL30Vt reprezintă o evoluție semnificativă față de predecesorul său - UL30A - atât la capitolul configurație, cât și în privința construcției. De altfel, absența unității optice este singurul inconvenient în calea considerării modelului drept portabilul ideal pentru deplasări dese.



Preț	Garantie	Contact	
3399 Lei	N/A	Partenerii ASUS România	
Detalii tehnice			
Procesor: Intel Core i5 520UM • Memorie: 4GB DDR3 1066MHz • Interfață grafică: Intel GMA HD • NVIDIA GeForce 310M • Display: 13.3" WXGA 1366x768 • HDD: Seagate ST9640320 640GB • Unitate optică: Nu • Porturi: 3xUSB • Conectori video: VGA, HDMI • Slot-uri expansiune: Nu • Dimensiuni: 322x213x24.8 mm • Greutate: 1.50kg			
Teste			
Autonomie multimedia (min)	264	Everest Memory Read (MB/s)	6973
Autonomie office (min)	423	Everest Memory Write (MB/s)	5519
SYSmark 2007	131	HD Tune Average Read (MB/s)	81.2
PCMark Vantage	3136	HD Tune Access Time (ms)	17.1
Video Playback HD content (fps)	22.453	WinRAR (KB/s)	1482
Text Editing (KB/s)	991.485	E.T.: Quake Wars 1280x720	46
HDD Application loading (MB/s)	3.477	Unreal Tournament III 1280x720	46
Performanțe			
Performanță: 9.95	Autonomie: 3.75	Construcție: 7.66	Dotări: 3.61

6.97

6.97



## Sony Vaio VPCEB1S1E/WI

Sony a folosit de-a lungul timpului brand-ul Vaio pentru a produce și oferi publicului cu buget generos sisteme de calculare portabile cu design elegant.

Vaio EB este un model lansat recent și este dotat cu un ecran cu diagonală de 15.4" și aspect 16:9. Rezoluția nativă a acestuia este de 1366x768 pixeli. Pentru confecționarea carcasei, producătorul a folosit o combinație de materiale și culori mai puțin obișnuite pentru un produs Vaio. Astfel, capacul, rama ecranului și partea de deasupra tastaturii sunt confecționate dintr-un plastic argintiu. Pentru palm rest, s-a utilizat un plastic alb foarte lucios, asemănător cu lacul de unghii. Tastatura este realizată din plastic mat, de foarte bună calitate și oferă un nivel de ergonomie ridicat, mai ales datorită implementării unui bloc numeric și ușoarei separări pentru tastele direcționale. De asemenea, se mai observă ranforsarea foarte bună a sa. Touch pad-ul este delimitat printr-o diferență de nivel și constă într-o suprafață cu adâncituri foarte fine, pentru a îmbunătăți feedback-ul oferit. Pentru butoanele acestuia se simte nevoia unei ranforsări mai bune, însă feedback-ul oferit este destul de bun. De asemenea, se mai observă o ranforsare ușor insuficientă și în cazul ramei ecranului.

Partea inferioară este realizată dintr-un plastic negru simplu, de o calitate destul de bună. Aici se găsesc o serie de fante pentru admisia aerului, dar și două capace care permit un acces ușor la harddisk și la cele două module de memorie RAM DDR3 tactate la 1066MHz. Nu poate fi trecută însă cu vederea fixarea precară a acumulatorului Li-Ion cu o capacitate de 3500mAh. Acesta are un ușor joc, care s-ar putea dovedi deranjant pentru utilizatorii foarte atenți la detalii. Partea dreaptă a laptop-ului conține unitatea optică și trei porturi USB. Pe partea stângă se află conectorul de alimentare, interfața Ethernet, fanta de evacuare a aerului cald, conectorii video VGA și HDMI, un port hibrid eSATA/USB și slot-ul de expansiune ExpressCard/34. Pe partea din față, Sony a montat cititorul de carduri flash, switch-ul pentru activarea/dezactivarea interfețelor 802.11n și Bluetooth și conectorii audio pentru microfon și căști. Mai trebuie precizat că laptop-ul beneficiază și de un microfon integrat, amplasat pe partea



superioară a ramei ecranului, alături de camera web. Pentru cei ce doresc un acces rapid la Internet fără a accesa sistemul de operare, Sony a implementat funcția Quick Web Access.

Procesorul Intel Core i5 M 520 tactat la 2.4GHz beneficiază de două nuclee, însă mulțumită tehnologiei HyperThreading, el poate procesa patru fire de execuție simultan. În plus, tehnologia Intel Turbo Boost asigură un nivel de performanță optim. De altfel, procesorul este și cel responsabil pentru comportamentul general foarte bun al sistemului de calcul. Acestuia i se alătură o soluție grafică ATI Mobility Radeon HD 5650, excelentă pentru cei ce doresc un portabil capabil să ruleze și jocuri. Mulțumită ei, jocul Far Cry 2 a rulat cu o medie de 37.57 cadre pe secundă la rezoluția 1280x768 dacă s-a ales nivelul de calitate a detaliilor High. Folosind profilul Performance, 3DMark Vantage a oferit un scor de 2724 de puncte. Din păcate, capacitatea redusă a acumulatorului a condus la o autonomie de numai două ore.

În idle, laptop-ul s-a dovedit silențios, nivelul de zgomot produs fiind neglijabil. În plus, procesorul nu a depășit temperatura de 42°C, pe când GPU-Z a raportat 44bdh°C pentru nucleul grafic. Conform Everest, temperatura harddisk-ului s-a menținut în idle la 34°C. Carcasa se încălzește

ușor, însă departe de a fi deranjantă. Partea inferioară a avut o temperatură de 34.9°C, în timp ce temperatura părții superioare a fost de numai 31.6°C. Odată cu aplicarea unei solicitări intensive pe toate componentele configurației, nivelul de zgomot a crescut considerabil, până la un nivel care se poate dovedi deranjant pentru unii utilizatori. Procesorul a atins temperatura de 74°C, iar nucleul grafic s-a limitat la 67°C. Valorile demonstrează că soluția de răcire montată de Sony este eficientă. Temperatura harddisk-ului a crescut și ea, însă nu a depășit valoarea de 42°C. Carcasa s-a încălzit odată cu creșterea temperaturii componentelor, iar touch pad-ul a atins o temperatură de 40.4°C. Pentru partea inferioară a laptop-ului, aparatul de măsură cu infraroșu a raportat 47.6°C.

### CONCLUZIE

Folosind o configurație echilibrată ce satisface cerințele celor mai mulți utilizatori de sisteme portabile, un design elegant adaptat cerințelor pieței ce ne duce cu gândul la mediul multimedia și un cost de achiziție ademenitor, Sony Vaio EB este un portabil care cu siguranță se va face remarcat, chiar și pe o piață care începe să resimtă tot mai puternic efectele crizei economice.



Preț	Garanție	Contact	
3599 Lei	N/A	Partenerii Sony România	
Detalii tehnice			
Procesor: Intel Core i5 M 520 • Memorie: 4GB DDR3 1066MHz • Interfață grafică: ATI Mobility Radeon HD 5650 • Display: 15.4" WXGA 1366x768 • HDD: Samsung HM500JI 500GB • Unitate optică: Matsushita UJ890AS • Porturi: 4xUSB, 1xE SATA • Conectori video: VGA, HDMI • Slot-uri expansiune: 1xExpressCard/34 • Dimensiuni: 369x248x31,1mm • Greutate: 2.7kg			
Teste			
Autonomie multimedia (min.)	128	HD Tune Average Read Speed (MB/s)	65.9
SYSmark 2007 Rating	149	HD Tune Access Time (ms)	18.1
PCMark Vantage	6130	Everest Memory read (MB/s)	7694
Video Playback HD content (fps)	29.833	Everest Memory write (MB/s)	5899
PCMark Vantage GPU Gaming (fps)	22.149	WinRAR (KB/s)	1638
Audio transcoding MP3 to WMA (MB/s)	0.706	3DMark Vantage Entry	10207
HDD Application loading (MB/s)	2.865	Far Cry 2 1280x800 Low (fps)	54.38
Performanțe			
Performanță: 9.34	Autonomie: 7.31	Construcție: 8.66	Dotări: 4.03

8.29

8.29



## HP EliteBook 8540w

HP EliteBook 8540w, sau pe numele său întreg - EliteBook 8540w Mobile Workstation - reprezintă un sistem de calcul portabil foarte puternic, dedicat segmentului Professional.

Deși reprezintă un segment destul de restrâns, acea bucată de piață formată din profesioniști este foarte pretentioasă atunci când vine vorba de puterea de procesare sau de construcția unui sistem de calcul portabil. De aceea, HP a acordat foarte multă atenție atât realizării carcasei și dotărilor implementate, precum și configurației ascunse în interior. Încă de la o primă vedere se observă ecranul destul de gros, protejat de un capac confecționat din aluminiu. Spre deosebire de laptop-urile multimedia, acesta este prevăzut și cu un sistem de retenție mecanic. În cazul ecranului, se observă cu ușurință că el este acompaniat de un coeficient de reflexie mult mai mic decât ne-am obișnuit în ultima perioadă. Balamalele sunt robuste și oferă un nivel ridicat de încredere, precum și un unghi de deschidere de 180°. Tastele sunt destul de mari și au o cursă lungă, pentru a facilita tastatul rapid. Surprinzător, producătorul a reușit să integreze un bloc numeric fără a afecta ergonomia tastaturii. Împrumutând de la frații săi din segmentul multimedia, 8540w este prevăzut în partea de deasupra tastaturii cu câteva zone sensibile la atingere, responsabile pentru funcții precum activarea/dezactivarea interfeței wireless, ajustarea volumului din difuzoare sau deschiderea clientului de e-mail. Touch pad-ul este bine delimitat de palm rest-ul confecționat din aluminiu. El este prevăzut cu funcție scroll pe verticală și cu trei butoane cu cursă lungă ce oferă un feedback excelent. Pentru cei obișnuiți să lucreze cu laptop-uri de acest tip, HP a implementat și un pointstick, împreună cu butoanele aferente acestuia. Partea dreaptă a palm rest-ului conține un cititor de amprente, foarte util pentru cei care țin la securitatea datelor. Rama ecranului este confecționată dintr-un plastic negru mat de calitate superioară, iar în partea superioară conține o cameră web de 2.0MP și o lumină de veghe escamotabilă. Aceasta este foarte utilă dacă laptop-ul este utilizat într-un mediu întunecat.



Nu numai construcția carcasei, ci și configurația laptop-ului este de top. Astfel, procesorul Intel Core i7, cei 8GB memorie RAM DDR3 sau placa video profesională NVIDIA reprezintă numai câteva dintre caracteristicile lui 8540w. Conexiunea la Internet poate fi realizată prin intermediul interfeței Ethernet, a interfeței 802.11n, a modemului clasic sau a modemului HSDPA. Se observă prezența capacelor de acces pe partea inferioară pentru toate componentele pe care utilizatorul ar putea dori să le schimbe - harddisk, memorie RAM și interfață wireless. În plus, unitatea optică poate fi detașată foarte ușor, prin simpla înlăturare a unui șurub. Deși partea hardware e destul de stufoasă, HP oferă și câteva dotări software, dintre care ar merita amintite SkyRoom sau Power Assistant. Pentru unii utilizatori, foarte importantă se poate dovedi și protecția la șocuri implementată pentru harddisk.

Performanțele laptop-ului sunt remarcabile, reușind să obțină rezultate precum 163 de puncte în SYSmark 2007. Deși reprezintă o soluție dedicată mediului Professional, NVIDIA Quadro FX 1800M a demonstrat că se descurcă destul de bine și în jocuri. Acest lucru este demonstrat de de scorul de 3451 de puncte obținut în 3DMark Vantage utilizând profilul Performance, dar și de framerate-ul mediu de 40.88 de cadre pe secundă

cu care a rulat Far Cry 2 la nivelul de calitate High și rezoluția 1280x800. Din păcate, o platformă puternică este însoțită de cele mai multe ori de consumuri de energie mari și, implicit, de temperaturi de funcționare ridicate. Astfel, temperatura procesorului a variat între 43 și 98°C, în funcție de nivelul de solicitare, iar a nucleului grafic între 46 și 106°C. Harddisk-ul nu a depășit însă temperatura de 49°C. În condiții de solicitare intensivă, nivelul de zgomot este puternic. Dacă pe palm rest nu am înregistrat temperaturi mai mari de 32°C, partea inferioară a laptop-ului a atins în sarcină 63.8°C, în dreptul memoriei RAM.

Camera web nu excelează prin calitate, însă este suficient de bună pentru orice video-conferință. Ecranul aproape mat oferă o luminozitate de 162.35cd/m<sup>2</sup>, în timp ce rata de contrast este de 348.57:1. Calitatea imaginii este bună și cu siguranță nu va dezamăgi.

### CONCLUZIE

HP EliteBook 8540w este în mod categoric o soluție de calcul dedicată exclusiv profesioniștilor pretentioși care călătoresc și nu se pot despărți de munca lor. Desigur, prețul este unul piperat, însă perfect justificat de configurație, construcție și segmentul de piață pe care îl vizează.



Pret	Garantie	Contact	
8000 Lei	36 luni	Partenerii HP România	
Detalii tehnice			
Procesor: Intel Core i7 820QM • Memorie: 8GB DDR3 1333MHz • Interfață grafică: NVIDIA Quadro FX 1800M • Display: 15.6" WUXGA 1920x1080 • HDD: Seagate ST9320423AS 320GB • Unitate optică: HP TS-L633M • Porturi: 5xUSB, eSATA, FireWire • Conectori video: VGA, DisplayPort • Slot-uri expansiune: ExpressCard/54 • Dimensiuni: 373x251x32.4 mm • Greutate: 2.57kg			
Teste			
Autonomie multimedia (min)	87	HD Tune Average Read Speed (MB/s)	75.3
SYSmark 2007 Rating	163	HD Tune Access Time (ms)	18.6
PCMark Vantage	6211	Everest Memory read (MB/s)	14058
Video Playback HD content (fps)	79.688	Everest Memory write (MB/s)	11199
PCMark Vantage GPU Gaming (fps)	74.31	WinRAR (KB/s)	2674
Audio transcoding MP3 to WMA (MB/s)	0.647	3DMark Vantage Entry	14077
HDD Application loading (MB/s)	1.7	Far Cry 2 1280x800 Low (fps)	93.09
Performanțe			
Performanță: 10.0	Autonomie: 97	Construcție: 7.97	Dotări: 32

8.94

**8.94**



ROG EXTREME SERIES

# It's ready. Are you?

Drive your system to the limit.



ROG RAMPAGE III EXTREME

## Pregătită pentru acțiune

Construită pentru a permite cel mai extrem overclocking, această placă oferă toate bunătățile Intel X58 ce suportă procesoare cu până la șase nuclee. Rampage III Extreme folosește bobine de 40 amp și o disipare a căldurii cu 130% mai bună decât concurența, plus o combinație de VRM-uri digital-analog pentru a întări sursa de alimentare, oferind pasionaților de overclocking siguranța atunci când sunt în cursa pentru rezultate de benchmark devastatoare.

Kit-ul Extreme OC, furnizat împreună cu placa de bază, oferă funcții de everclocking avansate și monitorizarea rezultatelor. Dispui și de ROG Connect pentru overclockarea PC-ului de pe un alt calculator, cu rezultate superioare și chiar de RC Bluetooth, o interfață ce permite utilizatorilor să ajusteze parametrii de pe un smartphone. Inginerii Republic of Gamers au adăugat și USB BIOS Flashback. O simplă apăsare de buton rescrie BIOS-ul în câteva secunde de pe orice drive USB, chiar și în timpul funcționării. Gândește-te la posibilități și apoi alege Rampage III Extreme – puterea absolută.





## ASUS G73Jh

Estimând corect potențialul sistemelor de calcul portabile, ASUS a introdus de ceva timp în familia de produse destinate pasionaților de jocuri - ROG - și laptop-uri, nu numai plăci video și plăci de bază.

Conform producătorului, G73Jh folosește un design inspirat după avionul de vânătoare american F117. De aceea, el seamănă destul de mult și cu Lamborghini Reventon. Carcasa este confecționată dintr-un plastic cauciucat, plăcut la atingere. Deși renunțarea la plasticul negru lucios ar trebui apreciată, unii utilizatori ar putea avea ceva de comentat la adresa materialului folosit pentru G73Jh, acesta având tendința de a reține praful. Touch pad-ul este confecționat dintr-un plastic foarte fin, plăcut la atingere și are dimensiuni destul de mari. El este bine delimitat de palm rest nu numai prin utilizarea unui alt material, dar și printr-o diferență de nivel. Butoanele acestuia oferă un feedback bun și produc un nivel de zgomot redus. Tastatura în stilul Sony Vaio este realizată dintr-un plastic foarte fin, tastele fiind plăcute la atingere. Deoarece laptop-ul are dimensiuni destul de mari, a fost posibilă alăturarea unui bloc numeric. Ținând însă cont de spațiul liber rămas, ar fi fost însă de dorit ca integrarea acestuia să fi fost făcută altfel, în așa fel încât tastele direcționale să fie mai bine delimitate. Se mai observă o ranforsare ușor insuficientă a tastaturii, însă nu suficient cât să deranjeze. Tastele sunt prevăzute cu iluminare, funcție ce poate fi ajustată sau chiar oprită de utilizator după bunul plac. Ecranul cu diagonală de 17.3" și rezoluție nativă 1920x1080 este fixat cu ajutorul unor balamale butucănoase, ce se încadrează perfect în design-ul ales de ASUS pentru G73Jh. Rama acestuia este confecționată dintr-un plastic mat cu granulație foarte fină, iar în partea superioară conține o cameră web și un microfon. Unghiul de deschidere este destul de mic, însă acest aspect nu ar trebui să deranjeze pe nimeni. Ecranul nu are un sistem de retenție atunci când este închis, iar balamalele nu exercită o presiune suficient de mare asupra lui, motiv pentru care el stă întredeschis atunci când laptop-ul este ținut în poziție verticală.

Configurația lui G73Jh este de top, dar se observă montarea a două harddisk-uri fără ca acestea să fie puse în configurație RAID. Partea de deasupra tastaturii conține două difuzoare,



butonul Power, dar și trei butoane ce au rolul de a opri iluminarea din partea inferioară a ecranului, de a naviga printre diversele profile de imagine și de a activa funcția Twin Turbo. Partea inferioară conține un singur capac, ce facilitează accesul rapid la harddisk-uri, la trei dintre cele patru module RAM, la interfața wireless și parțial la interfața grafică. Tot pe partea inferioară este amplasat și difuzorul ce are rol de subwoofer, laptop-ul fiind dotat cu o configurație audio 2.1. În partea din spate se găsesc cele două fante de evacuare a aerului cald. Acestea au dimensiuni considerabile și amintesc de design-ul lui Lamborghini Reventon. Porturile USB sunt împărțite două pe partea dreaptă și două pe partea stângă. Pe partea dreaptă se mai găsesc cititorul de carduri, conectorul de alimentare și cei doi conectori video. Pe partea stângă, producătorul a mai amplasat conectorii audio pentru căști și microfon, unitatea optică și interfața Ethernet.

ASUS G73Jh oferă performanțe remarcabile în orice tip de aplicație. Rularea jocurilor de ultimă generație nu reprezintă o problemă, mulțumită procesorului Core i7, dar și interfeței grafice de top. Far Cry 2, de exemplu, a rulat cu o medie de aproape 50 de cadre pe secundă la rezoluția 1920x1080, în condițiile în care toate setările de calitate au fost fixate la valoarea maximă.

Temperaturile componentelor ating însă valori destul de mari la o solicitare intensă. Astfel, Everest a raportat în sarcină 82°C pentru procesor și 101°C pentru nucleul grafic. Harddisk-urile nu au depășit însă temperatura de 40°C. Am observat un aspect oarecum alarmant dacă laptop-ul este poziționat vertical: procesorul atinge temperatura de 100°C, iar nucleul grafic de 110°C, ceea ce conduce la oprirea sistemului. Deși această problemă nu apare în cazul funcționării normale, în poziție verticală ea indică o fixare ineficientă a soluției de răcire. Utilizatorii vor aprecia însă temperaturile reduse ale carcasei pe tot parcursul funcționării. Astfel, partea inferioară nu depășește 43°C, iar tastatura a înregistrat 39.5°C în sarcină. Palm rest-ul și touch pad-ul s-au menținut sub 30°C, indiferent de nivelul de solicitare. Nivelul de zgomot este neglijabil în idle, dar devine foarte puternic la o solicitare intensă.

## CONCLUZIE

Pentru cei ce doresc un laptop dedicat jocurilor, ASUS G73Jh reprezintă una dintre cele mai bune soluții disponibile pe piață la ora actuală. Componentele de top, prețul de achiziție mai mic decât în cazul concurenței și design-ul avangardist vor atrage în mod plăcut atenția celor pasionați de astfel de sisteme de calcul.



Preț	Garanție	Contact	
7399 Lei	N/A	Partenerii ASUS România	
Detalii tehnice			
Procesor: Intel Core i7 Q 720 • Memorie: 8GB DDR3 1066MHz • Interfață grafică: ATI Mobility Radeon HD 5870 • Display: 17.3" WUXGA 1920x1080 • HDD: 2xHitachi HTS725032A9A364 320GB • Unitate optică: LG CT30N • Porturi: 4xUSB • Conectori video: VGA, HDMI • Slot-uri expansiune: Nu • Dimensiuni: 420x310x56.8mm • Greutate: 3.85kg			
Teste			
Autonomie multimedia (min.)	90	HD Tune Average Read Speed (MB/s)	76.8
SYSmark 2007 Rating	165	HD Tune Access Time (ms)	16.4
PCMark Vantage	5935	Everest Memory read (MB/s)	14226
Video Playback HD content (fps)	29.457	Everest Memory write (MB/s)	18210
PCMark Vantage GPU Gaming (fps)	22.881	WinRAR (KB/s)	2312
Audio transcoding MP3 to WMA (MB/s)	0.583	3DMark Vantage Entry	31003
HDD Application loading (MB/s)	3.805	Far Cry 2 1280x800 Low (fps)	151.89
Performanțe			
Performanță: 10.0	Autonomie: 4.57	Construcție: 7.85	Dotări: 5.64

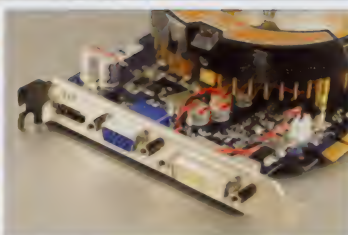
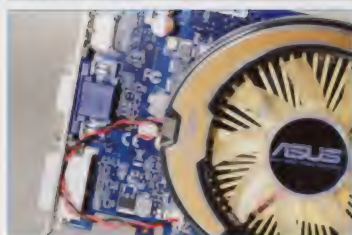
8.56

8.56



## ASUS

## ENGT240/DI/1GD5/WW



ASUS oferă o soluție grafică pentru pasionații de jocuri cu bugete reduse și fără prea mari pretenții în materie de nivel al detaliilor.

Producătorul a folosit un cooler dual slot pe care l-a mai utilizat și în trecut. Acesta constă dintr-un radiator simplu și dispune de un ventilator cu diametrul de 80mm. Din păcate, VRM-ului și chip-urilor de memorie GDDR5 nu le-a fost acordată aceeași atenție, acestea nefiind prevăzute cu radiatoare. Placa este livrată utilizatorului cu frecvențele 550/1340/3400 MHz. Bracket-ul ocupă un singur slot și conține un conector VGA, unul DVI și unul HDMI. Pachetul nu conține niciun fel de accesorii.

Ventilatorul folosește un conector de alimentare cu numai doi

pini, motiv pentru care monitorizarea turației lui a fost imposibilă. Conform GPU-Z, temperatura nucleului a variat între 36°C în idle și 65°C în sarcină. Potențialul de overclocking este destul de bun, nucleul grafic funcționând stabil la 660MHz, în condițiile în care unitățile de procesare au fost tactate la 1660MHz. Din păcate, memoria video nu a putut funcționa la peste 3960MHz. Se obține un spor de performanță notabil, creșterea medie a rezultatelor în teste fiind de circa 20%.

## CONCLUZIE

ASUS ENGT240/DI/1GD5/WW reprezintă o soluție grafică pentru utilizatorii cu bugete reduse, dar și pentru amatorii de overclocking.

Pret	Garantie	Contact
499 Lei	36 luni	Partenerii ASUS România

## Detalii tehnice:

Chipset: GT215 • Memorie video: 1GB GDDR5 • Interfață cu memoria: 128bit • Frecvențe de funcționare GPU/Mem.: 550MHz / 3400MHz • Interfață: PCI-Express X16 • Conectori: VGA, DVI, HDMI • Software:

Teste					
3DMark Vantage Entry	20413	21112	3DMark Vantage Performance	5198	6468
Crysis Warhead 1280x1024	13.03	15.75	E.T.-Quake Wars 1280x1024	117	147
Crysis Warhead 1600x1200	9.37	12.98	E.T.-Quake Wars 1600x1200	92	110
Crysis Warhead 1280x1024 4x/8x	8.97	10.86	E.T.-Quake Wars 1280x1024 4x/8x	70	84
Crysis Warhead 1600x1200 4x/8x	6.32	7.59	E.T.-Quake Wars 1600x1200 4x/8x	54	64
Far Cry 2 1280x1024	43.9	50.81	World in Conflict 1280x1024	41	48
Far Cry 2 1600x1200	36.51	43.49	World in Conflict 1600x1200	35	41
Far Cry 2 1280x1024 4x/8x	32.04	38.02	World in Conflict 1280x1024 4x/8x	27	31
Far Cry 2 1600x1200 4x/8x	26.35	31.17	World in Conflict 1600x1200 4x/8x	21	25

Performanțe			4.20
Performanță: 4.12	Overclocking: 4.73	Dotări: 3.50	

## Club3D

## HD5850 Overclocked Edition



Club3D le oferă pasionaților de jocuri un Radeon HD 5850 în viziune proprie, cu o altă soluție de răcire și frecvențe mărite.

Design-ul radiatorului seamănă cu cel folosit de MSI pentru unele plăci din familia Hybrid Freezer. El este prevăzut cu patru heatpipe-uri cu diametrul de 6mm, însă ventilatorul utilizat pentru asigurarea fluxului de aer are diametrul de 90mm, pentru a combina eficiența cu nivelul de zgomot redus. VRM-ul este prevăzut cu un radiator separat, dar din păcate nu poate fi trecută cu vederea absența radiatoarelor pentru răcirea chip-urilor de memorie GDDR5 Hynix T2C. Bracket-ul plăcii este cel standard recomandat de AMD și conține doi conectori DVI, unul HDMI și un DisplayPort. Ca accesorii,

pachetul conține un convertor DVI-to-VGA și un conector CrossFire.

Nivelul de zgomot produs nu deranjează, turația ventilatorului variind între 1000 și 1900RPM la frecvențe implicite; temperatura nucleului nu a depășit valoarea de 68°C. Potențialul de overclocking al nucleului grafic este foarte bun, el rulând stabil la 940MHz și nedepășind temperatura de 70°C, în condițiile în care turația cooler-ului s-a menținut sub 2100RPM. Din păcate, chip-urile de memorie nu au putut fi tactate decât la 4.56GHz.

## CONCLUZIE

În ciuda absenței radiatoarelor pentru memorie, modelul Club3D va atrage cu siguranță atenția iubitorilor de jocuri și pasionaților de overclocking.

Pret	Garantie	Contact
1177 Lei	24 luni	pc-coolers.ro

## Detalii tehnice:

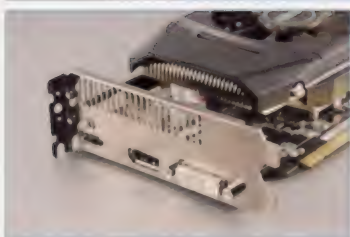
Chipset: RV870 • Memorie video: 1GB GDDR5 • Interfață cu memoria: 256bit • Frecvențe de funcționare GPU/Mem.: 760MHz / 4200MHz • Interfață: PCI-Express X16 • Conectori: 2xDVI, HDMI, DisplayPort • Software:

Tests					
3DMark Vantage Entry	13911	35382	3DMark Vantage Performance	15167	17011
Crysis Warhead 1280x1024	38.16	43.61	E.T.-Quake Wars 1280x1024	194	195
Crysis Warhead 1600x1200	28.71	32.67	E.T.-Quake Wars 1600x1200	192	194
Crysis Warhead 1280x1024 4x/8x	30.25	34.11	E.T.-Quake Wars 1280x1024 4x/8x	185	190
Crysis Warhead 1600x1200 4x/8x	23.74	25.73	E.T.-Quake Wars 1600x1200 4x/8x	170	182
Far Cry 2 1280x1024	110.95	125.03	World in Conflict 1280x1024	71	71
Far Cry 2 1600x1200	96.96	110.72	World in Conflict 1600x1200	69	70
Far Cry 2 1280x1024 4x/8x	90.72	102.93	World in Conflict 1280x1024 4x/8x	58	64
Far Cry 2 1600x1200 4x/8x	75.75	86.14	World in Conflict 1600x1200 4x/8x	49	56

Performanțe			9.46
Performanță: 9.58	Overclocking: 10.0	Dotări: 3.50	



## ASUS EAH5830 DirectCU



ASUS oferă o implementare proprie pentru Radeon HD 5830.

Producătorul a utilizat un cooler format dintr-un radiator cu 32 de lamele și un ventilator cu diametrul de 80mm. Radiatorul este prevăzut și cu două heatpipe-uri din cupru ce intră în contact direct cu nucleul grafic. Acestea au un diametru de 8mm. Din păcate, chip-urile de memorie GDDR5 Samsung HC04 nu sunt răcite, însă VRM-ul este prevăzut cu un radiator separat. Bracket-ul plăcii conține trei conectori video - DVI, HDMI și DisplayPort. Pachetul conține convertoare HDMI-to-DVI și DVI-to-VGA. Acestea sunt acompaniate de un adaptor de alimentare și de un conector CrossFire.

La frecvențele implicite, placa s-a dovedit destul de silențioasă, turația

ventilatorului variind între 1800 și 2900RPM. Temperatura măsurată cu GPU-Z a fost de 37°C în idle și 71°C în sarcină. Potențialul de overclocking al nucleului este destul de bun, el rulând stabil la 920MHz. Din păcate, memoriile nu au putut fi tactate mai sus de 4.48GHz. Trebuie menționat însă că la aceste valori cooler-ul devine foarte gălăgios în sarcină, ventilatorul atingând turația de 4100RPM. În plus, nucleul a atins temperatura de 85°C.

### CONCLUZIE

Din cauza zgomotului produs și temperaturii ridicate, modelul nu reprezintă cea mai bună soluție pentru pasionații de overclocking. Pasionații de jocuri ce doresc un HD 5830 cu un cooler nou vor aprecia însă implementarea oferită de ASUS.

Pret	Garantie	Contact
1049 Lei	36 luni	Partenerii ASUS România

### Detalii tehnice

Chipset: RV870 • Memorie video: 1GB GDDR5 • Interfață cu memoria: 256bit • Frecvențe de funcționare GPU/Mem.: 800MHz / 4000MHz • Interfață: PCI-Express X16 • Conectori: DVI, HDMI, DisplayPort • Software: -

Tests					
3DMark Vantage Entry	31921	33276	3DMark Vantage Performance	13246	14579
Crysis Warhead 1280x1024	30.27	31.81	E.T.-Quake Wars 1280x1024	188	188
Crysis Warhead 1600x1200	22.45	25.04	E.T.-Quake Wars 1600x1200	184	186
Crysis Warhead 1280x1024 4x/8x	23.16	25.84	E.T.-Quake Wars 1280x1024 4x/8x	160	172
Crysis Warhead 1600x1200 4x/8x	17.31	19.29	E.T.-Quake Wars 1600x1200 4x/8x	131	144
Far Cry 2 1280x1024	86.68	98.34	World in Conflict 1280x1024	69	71
Far Cry 2 1600x1200	74.34	82.69	World in Conflict 1600x1200	63	65
Far Cry 2 1280x1024 4x/8x	64.76	72.13	World in Conflict 1280x1024 4x/8x	49	54
Far Cry 2 1600x1200 4x/8x	53.18	59.32	World in Conflict 1600x1200 4x/8x	39	43

Performanțe			8.04
Performanță: 8.14	Overclocking: 8.52	Dotări: 3.50	

## Acer Aspire easyStore H340



Acer Aspire easyStore H340 este un dispozitiv de tip network-attached storage, construit în jurul platformei Intel Atom și sistemului de operare Microsoft Windows Home Server.

Carcasa de forma unui cub pune la dispoziție patru bay-uri hot-swap cu format 3.5", dintre care două sunt populate cu harddisk-uri Seagate Barracuda 7200.11, fiecare cu o capacitate de 1TB. Configurația include un procesor single-core la 1.6GHz și 2GB memorie RAM, instalate pe o placă de bază cu chipset Intel 945GC Express. Opțiunile de conectare cuprind o interfață Gigabit LAN și un port eSATA, respectiv patru conectori USB 2.0. Odată conectat la rețeaua locală, dispozitivul poate fi administrat cu ajutorul suitei Windows Home Server Connector. Reunite în cadrul unei interfețe intuitive, întâlnim opțiuni pentru gestionarea conturilor de utilizator și partajarea fișierelor în

rețea, informații referitoare la starea dispozitivelor de stocare instalate, nivelul de încărcare a memoriei RAM, temperatura și nivelul de încărcare a procesorului.

Cele patru bay-uri pentru harddisk sunt ușor accesibile din exterior și ventilate prin intermediul unor perforații dispuse pe ambele laturi ale carcasei, căldura fiind evacuată cu ajutorul sursei de alimentare prevăzute cu ventilator. Ajutat de un procesor puternic, modelul oferă viteze de transfer foarte bune. Deși nu permite realizarea de configurații RAID 1, dispozitivul permite totuși backup-ul datelor în siguranță, implementând o soluție software pentru duplicarea datelor pe harddisk-urile instalate.

### CONCLUZIE

Acer propune un produs cu excelente dotări hardware și software, destinat stocării datelor în rețea.

Pret	Garantie	Contact
2070 Lei	12 luni	Partenerii ELKOTech România

### Detalii tehnice

Procesor: Intel Atom Processor 230 • Memorie: 2GB DDR2 • Chipset: Mobile Intel 945GC Express • Stocare: 2x Seagate Barracuda 7200.12 1TB (4x 3.5" hot-swap) • Conectori: 1x eSATA, 1x Gigabit LAN, 4x USB 2.0 • PSU: 200W, internă • Sistem de operare: Microsoft Windows Home Server • Software inclus: McAfee Total Protection Service (trial 6 luni) • Dimensiuni: 200x180x212mm

Teste			
CrystalDiskMark Seq. Read (MB/s)	56.04	CrystalDiskMark Seq. Write (MB/s)	67.83
CrystalDiskMark 512k Read (MB/s)	57.84	CrystalDiskMark 512k Write (MB/s)	69.14
CrystalDiskMark 4k Read (MB/s)	7.44	CrystalDiskMark 4k Write (MB/s)	3.57

Performanțe			7.55
Performanță: 10.00	Dotări: 3.20		



## Belkin Double N+ Wireless Router



Belkin Double N+ Wireless Router poate lucra simultan atât în banda de 2.4GHz, cât și cea de 5GHz, jucând rolul unui server de rețea cu firewall integrat, client BitTorrent și platformă pentru streaming media.

Modelul pune la dispoziție patru porturi Gigabit LAN cu tehnologie Green Ethernet de economisire a energiei și un conector USB pentru dispozitive de stocare externe. Folosit împreună cu un harddisk extern, modelul poate servi drept mediu de stocare pentru fișierele descărcate cu ajutorul clientului BitTorrent integrat, sau partajarea în rețea de conținut media folosind serviciul UPNP Media Server. Interfața web de configurare permite stabilirea a două rețele wireless în banda de 2.4GHz și 5GHz ce pot fi utilizate în paralel, opțiuni pentru Port Forwarding, filtrare în funcție de adresa MAC și QoS.

Testat împreună cu un adaptor de rețea Belkin Double N+ Wireless USB, modelul a permis atingerea unei viteze de 53.5Mbps pentru banda de 5GHz, respectiv 43.2Mbps pentru cea de 2.4GHz. Repetarea testelor într-o încăpere alăturată a redus viteza pentru banda de 2.4GHz la doar 28Mbps, însă rețeaua configurată în banda de 5GHz nu a permis obținerea unei conexiuni suficient de stabile.

### CONCLUZIE

Belkin Double N+ Wireless Router oferă facilități interesante pentru partajarea în rețea a colecției de filme și muzică, însă performanțele sale în privința vitezelor de transfer nu sunt dintre cele mai ridicate.

Pret	Garantie	Contact
349 Lei	lifetime	Partenerii Belkin România
Detalii tehnice		
Protocoloale: Gigabit Ethernet, 802.11b/g/n • Facilități: Dual-Band 2.4GHz și 5GHz, client BitTorrent, QoS, Stocare USB, Green Ethernet, UPNP Media Server • Conectori: 1WAN, 4LAN, USB		
Performanțe		
Performanță: 3.21	Dotări: 8.00	<b>5.12</b>

## Edimax 3G-6210n



Edimax 3G-6210n este un router wireless broadband portabil, prevăzut cu baterie Li-Ion.

Modelul oferă un port Ethernet/WAN și conector USB, permițând conectarea unui modem 3G sau 3.5G pentru partajarea conexiunii la Internet către calculatoarele conectate la rețeaua wireless 802.11b/g/n. Dispozitivul este alimentat cu ajutorul unui adaptor AC de mici dimensiuni, iar bateria cu o capacitate de 1880mAh asigură o autonomie de 1.5 ore. Interfața web de configurare permite securizarea rețelei folosind encriptare AES pe 128 biți și chei de securitate WPA/WPA2. Printre facilitățile oferite mai întâlnim un firewall, funcție Port Forwarding și QoS.

Gândit pentru portabilitate, dispozitivul este adăpostit într-o carcasă cu un format compact prevăzută cu antene interne, mai puțin eficiente decât cele folosite în mod obișnuit. Vitezele de transfer au atins 57Mbps pe distanțe scurte, însă calitatea semnalului scade vertiginos odată cu pierderea câmpului vizual direct către dispozitiv. În lipsa unui prize AC, bateria internă poate fi reîncărcată și cu ajutorul unui cablu mini-USB, ce trebuie însă achiziționat separat.

### CONCLUZIE

Edimax 3G-6210n este un accesoriu excelent pentru partajarea conexiunii la Internet fără a sacrifica libertatea de mișcare. Autonomia oarecum limitată a bateriei interne ar putea deveni un motiv de frustrare în călătoriile mai lungi, dacă este dorit accesul permanent la Internet.

Pret	Garantie	Contact
309 Lei	24 luni	Partenerii Edimax România
Detalii tehnice		
Protocoloale: Ethernet 10/100, 802.11b/g/n • Facilități: WiFi 2.4GHz, QoS, Firewall, 3G/3.5G Modem ready • Conectori: 1WAN/LAN, USB, mini-USB (pentru alimentare)		
Performanțe		
Performanță: 3.58	Dotări: 6.20	<b>4.63</b>

## BenQ V2400 Eco



BenQ V2400 Eco este un monitor cu diagonala de 24" și format 16:9, proiectat pentru eficiență energetică ridicată și un impact redus asupra mediului înconjurător.

Ecranul cu rezoluție 1920x1080 pixeli folosește o sursă de lumină bazată pe tehnologie LED, capabilă să atingă o luminozitate maximă de 250cd/m<sup>2</sup>, pentru un consum de numai 28W. Carcasa este confecționată din plastic alb-mat și prevăzută cu suport de susținere cu bază asimetrică, ce permite ajustarea înclinăției ecranului. V2400 Eco acceptă semnal prin conexiune VGA și HDMI, sunetul fiind direcționat către ieșirea pentru căști cu mufă jack 3.5mm. Pachetul include cablu VGA și de alimentare.

Ecranul iluminat prin tehnologie LED se remarcă prin unghiuri de vizibilitate rezonabile și o reproducere excelentă a nuanțelor de culoare. Rata de contrast atinge pragul de 850:1, în timp ce nivelul de negru măsurat la 0.20cd/m<sup>2</sup> promite o experiență plăcută la vizionarea de filme. Ecranul cu finisaj antireflexie oferă o luminozitate maximă de 239cd/m<sup>2</sup>, suficient pentru utilizarea în încăperi bine iluminate. Folosit pentru jocuri, modelul se remarcă printr-un timp de răspuns bun, efectul de ghosting fiind minim. Carcasa din plastic alb este bine finisată și aspectuoasă, însă poate fi murdărită relativ ușor.

### CONCLUZIE

BenQ V2400 Eco este un bun monitor pentru filme și jocuri PC, caracterizat printr-un design modern și consum de energie redus.

Pret	Garantie	Contact
970 Lei	36 luni	Partenerii BenQ România
Detalii tehnice		
Ecran: 24", 16:9 • Rezoluție: 1920x1080 pixeli • Rată contrast: 1000:1 • Conectori: VGA, HDMI • Accesorii: cablu VGA, cablu AC • Consum: 28W • Finisaj ecran: antireflexie • Alte dotări: ledine pentru căști		
Performanțe		
Performanță: 7.64	Dotări: 6.20	<b>7.11</b>



## ASUS LS246



ASUS LS246 este un monitor LCD cu un design modern și rezoluție 1920x1080 pixeli.

Ecranul cu diagonală de 23.6" beneficiază de finisaj lucios, semireflectorizant, și este adăpostit într-o carcasă cu profil îngust. Funcțiile de bază sunt accesate cu ajutorul unui buton rotativ de dimensiuni mari, deasupra căruia întâlnim patru suprafețe tactile, delimitate de pictograme iluminate cu LED-uri albe. Suportul de susținere cu forma unui cerc metalic servește pentru ajustarea înclinăției ecranului, dar nu și a înălțimii acestuia. Modelul este prevăzut cu intrări VGA, DVI și HDMI, compatibile HDCP. Sunetul recepționat prin conexiune HDMI este redat cu ajutorul unor difuzoare stereo, orientate în lateral. Alimentarea este asigurată de un adaptor AC extern.

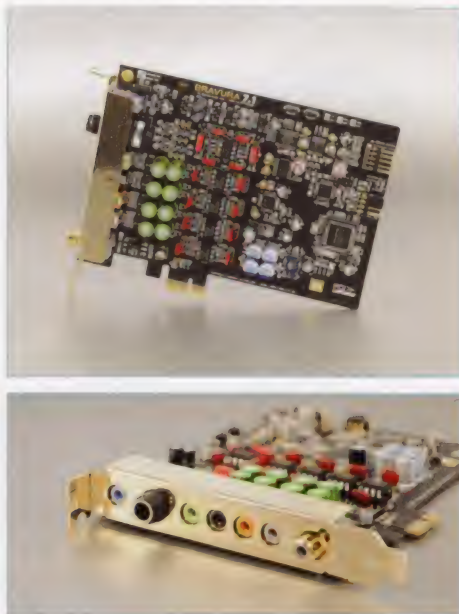
Rata de contrast măsurată la 1092:1 și nivelul de negru nu mai mare de 0.15 cd/m<sup>2</sup> sunt atributele unui monitor cu o bună calitate a imaginii. Din păcate, finisajul ecranului acționează asemenea unei oglinzi, reflectările obiectelor din jur fiind o sursă constantă de disconfort și o barieră pentru detaliile prezente în imaginile mai întunecate. Util în anumite situații, butonul rotativ mult prea înălțat iese în evidență mai mult decât este necesar, compromițând design-ul suplu și bine finisat al carcasei. Foarte bine camuflate, difuzoarele stereo sunt utile pentru voce și efecte audio simple, însă mai puțin pentru muzică.

### CONCLUZIE

ASUS LS246 este caracterizat prin performanțe bune și un design modern, dar nu foarte practic.

Pret	Garantie	Contact
1499 Lei	36 luni	Partenerii ASUS România
Detalii tehnice		
Ecran: 23.6", 16:9 • Rezoluție: 1920x1080 pixeli • Rată contrast: 1000:1 • Conectori: VGA, HDMI • Accesorii: cablu VGA, cablu DVI-HDMI, adaptor AC • Timp de răspuns: 2ms GTG • Alte dotări: difuzoare stereo integrate		
Performanțe		
Performanță: 8.06	Dotări: 4.60	<b>7.35</b>

## Auzentech X-Fi Bravura 7.1



Auzentech X-Fi Bravura 7.1 este o placă de sunet pentru audiofili, cu interfață PCI Express x1.

Echipat cu un procesor audio Creative X-Fi, modelul oferă suport pentru API-urile Open AL, Direct Sound 3D, EAX 4.0 și WDM. PCB-ul adăpostește condensatoare electrolitice optimizate pentru aplicații audio și patru etaje de amplificare upgradabile. Sunt permise configurații 7.1 cu rate de eșantionare ce ating 24bit/96KHz pentru fiecare canal și chiar 24bit/192KHz în cazul folosirii ieșirii stereo pentru căști. Alimentat direct din port-ul PCI Express și lipsit de capac metalic pentru ecranarea interferențelor, modelul dispune totuși de un circuit avansat de alimentare, completat de un comutator pentru selectarea tipului de împământare folosită de conexiunea analogică, garantând un raport semnal/zgomot de 110dB. Pachetul include un adaptor jack 6.3/3.5mm și cablu optic cu o lungime de trei metri.

Aplicația de control pune la dispoziție efecte de spațializare 3D, implementate prin tehnologii X-Fi CMSS-3D, Crystallizer și EAX, respectiv un egalizator grafic cu 10 benzi de frecvență și modul mixer pentru selectarea sursei de înregistrare. Calitatea audierii este foarte bună, iar ieșirea pentru căști oferă o rezervă de putere suficientă pentru susținerea unui volum ridicat.

### CONCLUZIE

Auzentech X-Fi Bravura 7.1 este o placă de sunet cu dotări tehnice generoase și performanțe solide, ce pot fi pe placul chiar și celor mai exigenți dintre utilizatori.

Pret	Garantie	Contact
489 Lei	12 luni	pc-coolers.ro
Detalii tehnice		
Interfață: PCI-E • Procesor: Creative X-Fi • Conectori: 6x jack 3.5mm, 5/PDIF, Coax • Accesorii: cablu optic TOSLINK, adaptor jack 6.3/3.5mm • Rată eșantionare: 24bit/96KHz (surround 7.1), 24bit/192KHz (stereo)		
Performanțe		
Performanță: 9.50	Dotări: 8.50	<b>9.00</b>

## Belkin Gigabit Powerline HD



Belkin oferă o soluție simplă, la îndemâna oricui, de prelungire a rețelei ethernet cu ajutorul rețelei electrice existente în imobil, în acele zone în care conexiunea prin cabluri sau printr-un router wireless nu este posibilă. Instalarea și realizarea conexiunii sunt extrem de simple și constau practic în conectarea cablurilor UTP și alimentarea adaptatoarelor.

Informațiile transferate sunt criptate cu ajutorul standardului AES pe 128 biți astfel încât conexiunea să fie utilizată în deplină siguranță. Temperatura de funcționare este destul de ridicată, neafectând însă performanța acestora. Adaptatoarele pot forma o rețea de tip bridge, fiind posibilă conectarea mai multor echipamente aflate în camere diferite. Din punct de vedere teoretic, lungimea maximă a rețelei electrice nu trebuie să depășească 300 de metri, performanțele fiind puternic afectate de calitatea rețelei existente și a dispozitivelor prin care se face alimentarea. Modul de funcționare al adaptatoarelor este indicat prin trei LED-uri prezente pe fiecare dispozitiv. Adaptatoarele pot lucra la capacitate maximă numai dacă sunt îndeplinite câteva condiții, cum ar fi prezența unor plăci de rețea gigabit și a unui router de același fel.

### CONCLUZIE

Adaptatoarele Belkin Gigabit Powerline HD sunt recomandate în imobilele în care construirea unei rețele cablate sau montarea unui router wireless este imposibilă din cauza structurii sau a finisajelor pretentioase.

Pret	Garantie	Contact
299 Lei	lifetime	Partenerii Belkin România
Detalii tehnice		
Număr adaptatoare: 2 • Viteză maximă teoretică: 1000Mbps • Standarde: IEEE 802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab • Criptare: AES 128 biți		
Performanțe		
Performanță: 9.00	Dotări: 8.50	<b>8.75</b>



## Prestigio Geovision 5120



Prestigio oferă o gamă largă de produse, cele mai multe dintre ele fiind caracterizate de costuri de achiziție accesibile.

Dispozitivul GPS Geovision 5120 beneficiază de un display optim, cu o diagonală de 5". Carcasa este confecționată dintr-un plastic cauciucat, plăcut la atingere. Pentru protejarea acesteia și a ecranului, producătorul oferă în pachet și o husă semi-rigidă. Hărțile Europei sunt găzduite de memoria internă a aparatului, ce are o capacitate de 2GB. Pe lângă aplicația GPS iGO Amigo, modelul mai dispune de playere pentru fișiere audio și video, precum și de două aplicații ce permit vizionarea documentelor și a fotografiilor. Încărcarea acumulatorului cu o capacitate de 1450mAh se realizează prin intermediul unui conector mini-USB, fie dintr-un port USB, fie din priza autoturismului, cu ajutorul accesoriilor livrate în pachet.

Procesorul tactat la 533Mhz asigură un timp redus de încărcare a sistemului de operare Windows CE 6.0. Mulțumită utilizării unui sistem de manevrare cu bilă, ajustarea poziției dispozitivului după ce a fost fixat de parbrizul autoturismului s-a realizat foarte ușor. Pe parcursul călătoriei, senzorul de lumină ambientală s-a dovedit foarte util în câteva situații.

### CONCLUZIE

Deși nu are experiența altor producători de soluții GPS, Prestigio impresionează în mod plăcut prin construcție și dotări, dar și prin inspirația de a folosi o aplicație GPS ușor de utilizat.

Pret	Garantie	Contact
N/A	N/A	ASBIS România
Detalii tehnice		
Display: 5.0" • Aplicație navigație: iGO Amigo • Procesor: Centrality Atlas IV 533 MHz • Chipset: Centrality Atlas IV • Dimensiuni: 135x86x13 mm • Greutate: 196g		
Performanțe		
Performanță: 9.6	Dotări: 9.66	<b>8.40</b>

## BenQ G2411HD



BenQ G2411HD este un monitor LCD cu diagonală 24", capabil să afișeze imagini la rezoluție FullHD.

Modelul acceptă semnal prin conexiune VGA, DVI-D și HDMI 1.3, cu suport HDCP. Ecranul cu matrice TN beneficiază de finisaj antireflexie și funcție de contrast dinamic. Carcasa din plastic negru mat este atașată unui picior de susținere cu înălțime fixă, ce permite ajustarea înclinăției ecranului. Sistemul de meniuri este accesat folosind o serie de butoane ascunse în partea inferioară a ramei ecranului. Modelul beneficiază de alimentator AC intern și oferă un consum maxim de 49W, respectiv mai puțin de 1W pentru modelul stand-by.

Ecranul cu ramă îngustă și butoane ascunse vederii prezintă un aspect îngrijit, însă are tendința de a se balansa dacă suprafața aleasă pentru instalare nu este suficient de stabilă. Ecranul cu luminozitate de 192 cd/m<sup>2</sup> oferă un alb puțin obositor pentru ochi și o reproducere bună a nuanțelor de culoare. Rata de contrast atinge 755:1, în timp ce nivelul de negru coboară până la 0.19 cd/m<sup>2</sup>, caracteristici ce promit o experiență plăcută la vizionarea de filme. Responsivitatea ecranului cu matrice TN este foarte bună, efectul de ghosting fiind aproape inexistent în jocurile rulate.

### CONCLUZIE

BenQ G2411HD este un bun monitor pentru acasă, recomandat pentru aplicații multimedia și jocuri PC. Ar fi fost însă de preferat folosirea unui picior de susținere mai solid, ajustabil și pe înălțime.

Pret	Garantie	Contact
810 Lei	36 luni	Partenerii BenQ România
Detalii tehnice		
Ecran: 24", 16:9 • Rezoluție: 1920x1080 pixeli • Rată contrast: 755:1 • Conectori: VGA, DVI-D, HDMI • Consum pomit/stand-by: 49W / <1W • Finisaj ecran: antireflexie • Alte dotări: <a href="#">Vezi pentru cliș</a>		
Performanțe		
Performanță: 7.62	Dotări: 9.00	<b>7.17</b>

## Canon LEGRIA FS306



Canon LEGRIA FS306 este o cameră video SD cu un design compact, ce poate înregistra pe carduri de memorie SD/SDHC cu capacități de până la 32GB.

Obiectivul cu zoom optic 37X și sistem electronic de stabilizare a imaginii adăpostește un senzor CCD cu rezoluție de 800k pixeli, ce poate funcționa cu o luminozitate minimă de 1.1 lux. Capturile video obținute la rezoluție 720x576 pixeli, cu rată de aspect 16:9 sau 4:3, sunt salvate în format comprimat MPEG-2, însoțite de sunet stereo Dolby Digital AC-3. Modul de fotografiere poate fi utilizat fără a întrerupe procesul de captură video, obținând imagini la rezoluție 1024x768 pixeli, comprimate în format JPG. Alimentarea este asigurată de o baterie Li-Ion detașabilă, ce promite o autonomie de până la 215 minute. Capturile stocate pe cardul de memorie pot fi transferate către PC prin interfață USB sau vizionate pe televizor prin ieșirea AV de tip composite.

Carcasa prezintă suprafețe bine finisate și modelate pentru o prindere fermă. Înregistrările oferă un nivel redus de zgomot și o reproducere bună a detaliilor, iar sistemul de stabilizare a imaginii cu trei nivele de intensitate este de mare ajutor utilizatorilor începători. Ecranul LCD de 2.7" este bine iluminat, însă unghiurile de vizibilitate destul de restrictive ar putea incomoda procesul de filmare.

### CONCLUZIE

Canon LEGRIA FS306 este o cameră video versatilă și ușor de utilizat. Oferind performanțe bune, greutate redusă și o construcție compactă, aceasta poate fi un excelent accesoriu de călătorie.

Pret	Garantie	Contact
N/A	N/A	Partenerii Canon România
Detalii tehnice		
Rezoluție: 720x576 pixeli • Zoom Optic: 37x • Greutate: 225g • Apertură: F2.0 - F5.2 • Senzor: 1/6" Interlaced CCD, 800k pixeli • Ecran: TFT 2.7" • Baterie: Li-Ion 890mAh • Mediu stocare: Card SDHC		
Performanțe		
Performanță: 8.50	Dotări: 8.50	<b>8.50</b>



## Microlab H-200



Microlab H-200 este un sistem audio 2.1 pentru aplicații Home Theater.

Cu o putere de 110W RMS, modelul are în componență un subwoofer cu difuzor de 6.5" și boxe cu două căi, ce adăpostesc difuzoare de bandă largă cu diametrul de 3.5" și tweeter pentru frecvențe înalte. Incintele confectionate din lemn prezintă un design bine finisat, cu muchii rotunjite și finisaj lucios, cu aspect asemănător lemnului de trandafir. Panoul de comandă oferă reglaje pentru volum și selectarea sursei de semnal, poziționate deasupra unui afișaj de tip LED. Telecomanda adaugă reglaje individuale pentru volum, balans, bass, treble și subwoofer, buton pentru selectarea sursei de semnal și o funcție de spațializare 3D, pentru o experiență audio mai imersivă.

Folosind difuzoare de bună calitate și incinte acustice cu o construcție solidă, H-200 reușește să redea un bass pătrunzător, la un volum destul de ridicat. Audiția este în general bună și fără distorsiuni, însă unele melodii din sfera muzicii rock impun mici ajustări pentru bass și treble, în sprijinul unei mai bune reproduceri a gamei frecvențelor înalte. Activarea funcției 3D surround este utilă pentru o percepție mai bună a efectelor sonore din filme și jocuri, însă introduce distorsiuni puternice dacă este utilizată la un volum prea ridicat.

### CONCLUZIE

Microlab H-200 oferă finisaje de calitate și performanțe bune, ce îl recomandă utilizatorilor mai exigenți.

Pret	Garantie	Contact
590 Lei	24 luni	Torrent Computers
<b>Detalii tehnice:</b>		
Intrări: AUX (RCA), AUDIO (Jack 3.5mm) • Putere sub./sateliți: 50W/60W RMS • Răspuns în frecvență: 30Hz - 20KHz • Accesorii: telecomanda, cablu RCA-Jack, cablu audio (2.5m) • Construcție: Lemn		
<b>Performanțe</b>		
Performanță: 8.50	Dotări: 8.00	<b>8.25</b>

## CHIEFTEC CTG-400-80P



Chieftec CTG-400-80P este o sursă de alimentare conformă cu specificațiile 80PLUS, capabilă să furnizeze o putere de până la 400W.

Modelul oferă două circuite de alimentare pentru linia de 12V, fiecare putând susține o sarcină de maximum 18A. Cablurile de alimentare pun la dispoziție câte trei conectori MOLEX și trei conectori SATA pentru periferice, un conector PCI-E cu șase pini pentru placa video, respectiv conectori ATX-24 și ATX-12V cu patru pini pentru alimentarea plăcii de bază. Din păcate, dintre cablurile oferite doar cel rezervat conectorului ATX-24 este protejat cu manșon din nylon.

Cablurile în număr redus și cu lungimi relativ mici pot simplifica procesul de instalare, însă ar putea crea probleme la utilizarea unor carcase mai încăpătoare. Folosirea unei surse de alimentare cu putere redusă și facilități avansate de economisire a energiei poate fi o alegere înțeleaptă pentru configurații de tip office, ce petrec majoritatea timpului funcționând la un nivel redus de încărcare, unde o sursă de alimentare mai puternică nu își atinge eficiența maximă. Dimensionat pentru configurații entry-level, destinat mediului office sau pentru acasă, modelul propus de Chieftec se remarcă printr-o funcționare silențioasă și temperaturi reduse de funcționare.

### CONCLUZIE

Chieftec CTG-400-80P este o sursă de alimentare cu eficiență energetică ridicată, adresată utilizatorilor cu un buget mai modest.

Pret	Garantie	Contact
164 Lei	N/A	Aline Distribution Group
<b>Detalii tehnice:</b>		
Putere: 400W • Conectori: 3 x Molex, 3 x SATA, 1 x PCI-E 4 pin, 1 x ATX-12V 4 pin, 1 x ATX v1.1 • Ventilator: 120mm • Specificații suportate: Active PFC, 80 Plus		
<b>Performanțe</b>		
Performanță: 7.50	Dotări: 6.50	<b>7.00</b>

## Seagate BlackArmor NAS 110



Seagate BlackArmor NAS 110 este un dispozitiv de stocare extern, cu o capacitate de 1TB.

Acesta poate fi utilizat în rețea, folosind conexiune Gigabit LAN și este administrat cu ajutorul unei interfețe de tip web. Modelul permite automatizarea sarcinilor de back-up pentru până la zece calculatoare și asigură accesul securizat asupra datelor, protejate folosind encriptare implementată la nivel hardware. Cei doi conectori poziționați în partea din față și spatele carcasei pot servi pentru partajarea unei imprimante în rețeaua LAN, conectarea unui dispozitiv UPS sau back-up rapid pentru dispozitive de stocare externe. Pachetul include un cablu LAN și adaptor AC extern, respectiv un CD cu software pentru simplificarea procesului de detectare și instalare a dispozitivului.

Carcasa din plastic negru nu include ventilator, însă este prevăzută cu numeroase perforații pentru a înlesni circulația aerului. Nivelul de zgomot este neglijabil în cazul funcționării în idle, însă la un regim de utilizare mai intensiv carcasa bine aerisită nu oferă o antifonare prea bună. Vitezele de transfer sunt destul de bune în cazul operațiunilor de citire a datelor, atingând pragul de 60MB/s, însă pentru cele de scriere viteza maximă nu depășește 28.6MB/s, coborând chiar până la 2.5MB/s în cazul lucrului cu fișiere de mici dimensiuni.

### CONCLUZIE

Seagate BlackArmor NAS 110 este un model compact și bine ventilat, adecvat pentru un regim de utilizare mai puțin intensiv.

Pret	Garantie	Contact
776 Lei	36 luni	ASBIS România
<b>Detalii tehnice:</b>		
Capacitate: 1TB • Conectivitate: 2x USB2.0, 1x Gigabit LAN • Dimensiuni: 176x61x147mm • Greutate: 1220 grame • Accesorii: Adaptor AC, cablu rețea • Facilități: OneTouch USB backup, print-server, media streaming		
<b>Performanțe</b>		
Performanță: 6.79	Dotări: 2.60	<b>5.12</b>



## ASUS Xonar HDAV 1.3 Slim



ASUS Xonar HDAV 1.3 Slim este o placă de sunet pentru aplicații Home Theater, cu interfață PCI 2.2.

Destinat configurațiilor de tip media center, modelul este livrat împreună cu un bracket PCI low-profile, alături de un cablu HDMI și adaptor DVI-HDMI pentru placa video. Pachetul software include un CD cu drivere și aplicația ArcSoft Total Media Theatre. Modelul abandonează tradiționala interfață analogică în favoarea celei digitale, fiind suportate atât conexiuni HDMI 1.3, cât și S/PDIF. Procesorul ASUS AV200 oferă suport pentru rate de eșantionare de 192KHz/24bit și format Dolby Digital, DTS, WMA-Pro. Jocurile PC pot utiliza API-urile DirectSound3D GX 2.5/HW/SW, A3d 1.0, OpenAL și un total de 128 canale pentru procesarea efectelor 3D.

Aplicația de control permite realizarea de configurații surround 5.1 și 7.1 ce folosesc encodare DTS. Ajustarea efectelor de spațializare 3D în raport cu configurația difuzoarelor este implementată folosind tehnologie Xear 3D, în timp ce pentru ajustarea tonalității sunetului este oferit un egalizator grafic cu 10 benzi de frecvență. Mulțumită conexiunii digitale și suportului pentru driverul ASIO 2.0, modelul este capabil să asigure o audiere la o calitate ireproșabilă. Rezultatele obținute depind însă în mare măsură și de capacitățile tehnice ale echipamentelor audio HiFi folosite pentru decodarea și redarea semnalului audio.

### CONCLUZIE

ASUS Xonar HDAV 1.3 Slim este un produs adresat celor ce dețin echipamente prevăzute cu conexiune digitală.

Pret	Garantie	Contact
1199 Lei	24 luni	Partenerii ASUS România
<b>Detalii tehnice</b>		
Interfață: PCI 2.2 • Procesor: ASUS AV200 • Conectori: HDMI 1.3 (in-out), S/PDIF (optice/au.cooale) • Accesorii: cablu HDMI, cablu DVI-HDMI • Rată eșantionare: 24/48/96/192 kHz • Semnal video: 480i, 576i, 480p, 576p, 720p, 1080i/p		
<b>Performanțe</b>		
Performanță: 9.50	Dotări: 8.00	<b>8.75</b>

## Kingston SNV425-S2/128GB



Kingston SNV425-S2/128GB face parte din familia SSDNow V Series, fiind oferit drept soluție de upgrade pentru calculatoare portabile.

Sub denumirea Notebook Upgrade Kit, pachetul include un CD cu software pentru clonarea vechiului harddisk către dispozitivul SSD, dar și o carcasă ușor demontabilă pentru convertirea acestuia într-un dispozitiv de stocare extern, conectat prin interfață USB 2.0. Modelul oferă suport pentru comanda TRIM, implementată sub sistemul de operare Windows 7 pentru a preveni deteriorarea performanțelor în timp. Consumul de energie variază între 1.7W și 5.2W pentru operațiile de citire/scriere și cel mult 0.7W pentru funcționarea în idle.

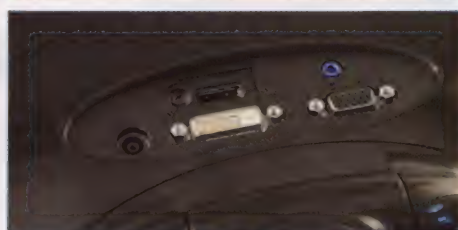
Tempul de boot necesar încărcării sistemului de operare Windows 7 Ultimate 64bit nu a depășit 14.2 secunde. Cu un timp de acces măsurat la 0.2ms pentru operații de citire și 1.2ms pentru cele de scriere, modelul a permis obținerea unei viteze medii de 34MB/s pentru copierea unui director cu 6400 fișiere ce totalizează 475MB, respectiv 64.5MB/s în cazul copierii unui singur fișier cu dimensiunea de 6GB.

### CONCLUZIE

Kingston oferă un dispozitiv SSD încăpător și cu performanțe rezonabile, alături de un bundle cel puțin interesant.

Pret	Garantie	Contact
1030 Lei	36 luni	Partenerii Kingston România
<b>Detalii tehnice</b>		
Capacitate: 128GB • Capacitate reală: 119.24GB • Sandra Drive Index: 205MB/s • Sandra Read Buffered/Sequential/Random: 123/249/51/191.6 MB/s • Sandra Write Buffered/Sequential/Random: 192/157/65.5 MB/s • HD Tune Read Min/Max/Avg/Burst Rate: 207/226/225/66.4 MB/s • HD Tune Write Min/Max/Avg/Burst Rate: 24.4/173.1/142.1/65.8 MB/s • HD Tune Access Time: 0.1ms • PCMark Vantage HDD: 16798 Viteza transfer imagine DVD: 64.57MB/s • Viteza transfer suită fișiere: 34.32MB/s		
<b>Performanțe</b>		
Sintetice: 10.0	Transfer fișiere: 10.0	<b>9.89</b>

## LG E2350V



LG E2350V este un monitor LCD cu diagonală de 23" și rezoluție 1920x1080 pixeli.

Ecranul iluminat de un backlight cu tehnologie LED Eco-friendly beneficiază de finisaj antireflexie și este adăpostit într-o carcasă cu profil îngust (doar 17.55 mm în cel mai gros punct), confecționată dintr-un material cu finisaj elegant și lucios. Standul este detașabil pentru a permite plasarea facilă în funcție de preferințele utilizatorului. Pachetul include un adaptor AC extern și cablu DVI. Opțiunile de conectare mai cuprind o intrare VGA, una HDMI și o ieșire pentru căști. Sistemul de meniuri accesibil prin intermediul unui set de pictograme iluminate la atingere oferă reglaje pentru contrast, strălucire și temperatura culorii, suport pentru ajustarea automată a luminozității în funcție de ambient și tehnologia FLATRON f-Engine pentru optimizarea calității imaginii. Pentru o utilizare mai eficientă a spațiului de lucru, funcția Dual Web asigură dimensionarea automată a ferestrelor aplicațiilor, adaptată formatului 16:9.

Cu un consum de numai 28W, ecranul iluminat prin tehnologie LED atinge o luminozitate maximă de 212 cd/m<sup>2</sup>, în timp ce nivelul de negru coboară până la confortabilă valoare de 0.15 cd/m<sup>2</sup>. Rata de contrast de o valoare foarte ridicată oferă imagini clare și naturale în orice tip de aplicație. Ecranul cu matrice TN oferă un timp de răspuns redus pentru a asigura o experiență confortabilă în jocuri.

### CONCLUZIE

LG E2350V este un monitor cu design modern, recomandat pentru aplicații multimedia și jocuri PC.

Pret	Garantie	Contact
999 Lei	36 luni	Partenerii LG România
<b>Detalii tehnice</b>		
Ecran: 23", 16:9 • Rezoluție: 1920x1080 pixeli • Conectori: VGA, HDMI, DVI-D • Rată contrast: 5.000.000:1 (DCR) • Accesorii: cablu DVI, adaptor AC • Timp de răspuns: 5ms (BTB) • Tehnologie backlight: LED • Consum: 28W/0,5W Standby		
<b>Performanțe</b>		
Performanță: 8.30	Dotări: 7.00	<b>8.18</b>



# software & comunicații



## Patentul ca armă sau ca inovație

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtrempec.ro

Prima parte a anului 2010 a adus cu ea și o serie de conflicte între producătorii de terminale mobile. Nokia cheamă în justiție Apple, Apple cheamă în justiție Nokia și, dacă tot a ajuns acolo, îi amenință și pe cei de la HTC și, virtual, pe restul producătorilor.

O societate sănătoasă trebuie să se bazeze pe respectul față de munca fizică și intelectuală a celuilalt, atitudine care aduce după sine și conștientizarea respectului și atenției meritate de propriile eforturi. Poate societățile viitoare vor descoperi alte forme de armonizare, însă în acest moment fundamentul menționat este cel care asigură atât stimularea efortului membrilor societății, cât și garantarea recompensei, respectând totodată diversitatea și spiritul concurențial uman.

Conform unei definiții simple, patentul este un drept de exclusivitate acordat unui inventator de către un stat în schimbul comunicării publice a unei invenții. După cum lesne putem observa, patentul respectă principiul recunoașterii efortului intelectual și a recompensării acestuia. Problema ridicată din nou la fileu de către împricinății menționați în introducere nu este cea de esență a patentului ca mijloc de protecție a invenției, ci cea de acordare a lui, mai precis a limitei care trebuie sau nu trebuie trasă între creațiile patentabile și nepatentabile.

Iar cel mai bun exemplu se regăsește chiar în lista de patente pe care avocații Apple le-au fluturat amenințător: controlul multitouch. Acordat în ianuarie 2009, patentul 7479949 descrie modul de control care utilizează două sau mai multe puncte de contact între un ecran și degetele utilizatorului, limitând astfel utilizarea acestei modalități de control fără acordul Apple. După cum se poate observa, acest patent nu acoperă tehnologiile

software care intră în acțiune după detectarea contactului, al căror cod este acoperit oricum de legile de protecție a dreptului de autor, ci doar conceptul de atingere și gesticulație atunci când este utilizat un ecran.

După cum cititorii deja cunosc, o primă piedică în calea patentelor este conceptul de creație anterioară, un patent putând fi invalidat dacă se dovedește că altcineva, care nu este obligat nici măcar să-și fi patentat altundeva creația, a prezentat public o realizare similară. Chiar dacă în cazul de față nimeni nu a pretins această realizare, este Apple îndreptățită să primească acest patent? Și astfel ajungem la rădăcina problemei, modul defectuos în care aceste propuneri de patente sunt analizate și validate. Unde începe creația originală și unde aceasta preia elemente nerevendicate comune sau naturale, care ar fi putut fi observate de mulți alții fără a fi preluate? Doar observarea acestora și intrarea pe poarta oficiului de patente justifică legitimitatea unui patent?

Autorul acestor rânduri deschide o brichetă Zippo printr-o mișcare de tip swipe de mai bine de 17 ani. Sunt eu autorul moral al mișcării swipe și îndreptățit să revendic acest mod de utilizare? Cel mai probabil că nu, așa cum nimeni altcineva nu ar putea fi. Sau așa cum Apple nu ar putea să pretindă că trasarea unui gest pe ecran pentru deblocarea terminalului, un detaliu de ergonomie prezent pe orice terminal mobil touchscreen din lumea aceasta, le aparține. Iar dacă cei care validează patentele și-ar pune întrebări nu atât doar asupra originalității sau a ordinii de intrare în sediul biroului de patente, ci și asupra ingeniozității, naturii, dificultății și vechimii problemei rezolvate sau a precedentului încercărilor nereușite anterioare, probabil că patentul nu ar mai fi o armă de constrângere în masă, ci cu adevărat o fructificare a efortului intelectual, nesubminând exact inovația și progresul pe care avocații reclamantilor le invocă de cele mai multe ori cu nonșalanță.

Ultima oră 053  
Noutățile care merită toată atenția

CORELDRAW X5 056  
O actualizare minoră

SNUG TV 058  
TV peste tot

HOMEPAGE 060  
Fără about:blank

Găzduire video 062  
Unde ne ținem fișierele video?

Laborator 066  
Produse freeware/shareware

LG GW620 070  
Androidul versatil



Pentru  
protecția eficientă  
a datelor personale  
instalați Titan Backup  
1.5 de pe DVD și  
introduceți cheia de mai  
jos:

000020-ACM8KK-  
1Y18MT-JZT4EV-RZU6Z3-  
RUC5VN-6CJB6C-U01EAG



Pentru  
protecția eficientă  
a calculatorului  
instalați BitDefender  
Antivirus 2010 de  
pe DVD și introduceți  
cheia de mai jos:

4BD81192A05759C7004F





## GOOGLE PENTRU MEDIUL DE AFACERI

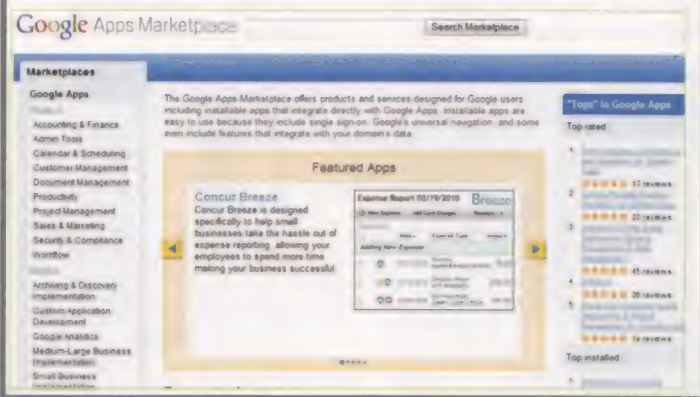
## Apps Marketplace

Un susținător puternic și direct interesat al tehnologiilor cloud, Google a prezentat oficial, în cadrul unei conferințe care a fost difuzată online și prin intermediul site-ului YouTube, viitorul magazin pentru aplicații online dedicat mediului de afaceri. Denumit Google Apps Marketplace, serviciul găzduiește deja o serie largă de aplicații oferite de circa 50 de producători software, numărul acestora urmând să crească vertiginos, după cum au ținut să ne asigure oficialii Google.

Conectându-se cu serviciile oferite deja de Google, cum ar fi Gmail, Docs sau Apps, aplicațiile disponibile în cadrul acestui magazin online vor putea schimba modul în care aceste servicii funcționează sau arată, vor putea introduce facilități noi sau

posibilități superioare de interconectare cu clienți sau alte structuri cloud oferite de către terți, permițând astfel companiilor care folosesc serviciile Google să-și ajusteze dinamic infrastructura software în funcție de necesități.

Aplicațiile vor putea fi dezvoltate de către oricine este interesat, trebuind plătită doar suma de 100USD pentru înscriere și cedarea a 20% din încasări către Google. Acest mediu prietenos va permite, așa cum deja Android Marketplace a demonstrat, ca cererea de produse software din cele mai diverse și cu complexități din cele mai variate pentru mediile de afaceri să se întâlnească cu o ofertă bogată reprezentată de companii sau producători particulari interesați.



## UN NOU RECORD PENTRU APPLE

10.000.000.000

10,000,000,000

10 billion songs downloaded from iTunes. And counting.



## Congratulations

The 10 billion song, "Guess I'll Guess You'll Guess" by John Cash, was downloaded by Louise Suter of Woodstock, Georgia. As the grand prize winner of Apple's 10 Billion Songs Countdown contest, Louise will receive a \$10,000 iTunes Gift Card.



## 10 Billionth Download

Guess Things Happen That Way

Buy Now on iTunes



Lansat în aprilie 2003 sub denumirea de iTunes Music Store, serviciul de distribuție digitală muzicală Apple a început cu un catalog de 200.000 de piese.

Înfruntând cu succes vremurile în care pirateria a explodat, iar vânzările de discuri au scăzut dramatic, acest serviciu, redenumit iTunes Store, a devenit cel mai important distribuitor digital de muzică din lume, cu o confortabilă cotă de piață de 70 de procente, și cel mai important magazin muzical din Statele Unite în doar 5 ani.

Acest fulminant succes, susținut puternic de succesul playerului portabil iPod, a permis companiei să anunțe, în luna februarie a acestui

an, atingerea impresionantă cifre de 10 miliarde de piese audio vândute, ocazie cu care norocosul cumpărător a primit și un consistent coupon pentru cumpărături.

iTunes Store a început să ofere și alt gen de conținut media digital, cum ar fi podcast-uri, seriale TV sau filme, abandonând treptat și deloc îndrăgita protecție la copiere Apple FairPlay. Oferind trei planuri tarifare pentru piese, în funcție de înțelegerile făcute cu distribuitorii acestora, iTunes Store va ajunge, dacă tableta iPad se va dovedi un succes, și o platformă importantă pentru distribuția tiparului digital, devenind astfel cea mai relevantă platformă de comerț online.

## Concurs

La tot pasul există viruși, spam, viermi, spyware, scam sau persoane care încearcă să fure date din calculatorul tău, provocându-ți pierderi de timp și de bani. Protejează-te!

Care este utilitatea funcției anti-phishing din produsele BitDefender Antivirus 2010, Total Security 2010 și Internet Security 2010?

Trimite până la 19 aprilie 2010 un e-mail cu părerea ta la concurs@bitdefender.ro și poți câștiga o licență pentru 1 an!

[www.bitdefender.ro](http://www.bitdefender.ro)



Cere mai mult de la soluția ta de securitate!

Nu te mulțumi cu un simplu antivirus. Cu BitDefender 2010 ai siguranță cu supliment de performanță: ești protejat împotriva atacurilor informatice, folosești eficient resursele calculatorului, îți protejezi datele importante și te joci fără întreruperi.

Ce poți câștiga\*:



BitDefender  
Total Security 2010



BitDefender  
Internet Security 2010



BitDefender  
Antivirus 2010

\* licențe valabile 1 an

**bitdefender**

## CĂȘTIGĂTORII CONCURSULUI DIN XTREMP 118 SUNT:

1. Premiul 1, BitDefender Total Security 2010 - Neacșu Adrian
2. Premiul 2, BitDefender Internet Security 2010 - Pirvu Bogdan
3. Premiul 3, BitDefender Antivirus 2010 - Cristea Nicoleta Valentina



## RĂZBOIUL CIBERNETIC

## Un război gata pierdut



Acum două luni, lumea a luat la cunoștință de o serie de atacuri desfășurate împotriva unor companii nord-americane, acesta fiind însă doar un nou episod dintr-un lung război rece digital care se desfășoară de o bună perioadă de timp. Semnalate și în cadrul editorialului din XtremPC, aceste evenimente par a fi desprinse din paginile cărților de ficțiune de acum câteva decenii, de data aceasta evenimentele fiind însă cât se poate de reale.

În cursul lunii februarie a avut loc la Washington o simulare a răspunsului Statelor Unite în fața unui atac cibernetic masiv, iar rezultatele au fost extrem de dezamăgitoare. Acest aspect, cunoscut de o bună perioadă de timp de o parte a oficialilor americani, după cum a declarat Mike McConnell, fost director al agenției federale NSA, l-a

determinat pe acesta să ia o poziție fermă în fața Comitetului senatorial pentru știință, transport și comerț și să afirme că infrastructura informatică este pântecul vulnerabil al Statelor Unite, o lovitură neașteptată nelăsând nicio șansă pentru apărare și control al pagubelor. Iar furturile de date, tentativele de acces neautorizat desfășurate cu mai mult sau mai puțin succes, troienii descoperiți în rețeaua de control energetică națională sau atacul financiar de la 18 septembrie 2008 nu fac decât să confirme declarațiile lui Mike McConnell: nu doar Statele Unite, ci orice putere este cu atât mai vulnerabilă cu cât se bazează mai mult pe comunicații, Internet și sisteme de control informatic insuficient securizate și supravegheate, ridicând semne serioase de întrebare pentru guvernele naționale.

## RSA 2010

## Malware in the Cloud

Arhitecturile de tip Cloud sunt unele dintre cele mai des întâlnite subiecte de discuție în mediul profesional, acaparând și o parte consistentă a știrilor IT în cursul anului trecut. Posibilitatea companiilor de a reduce costurile de instalare și întreținere prin utilizarea unei infrastructuri dinamice virtualizate este un punct de atracție important pentru investitori și dezvoltatori, mai ales în aceste vremuri mai puțin fericite din punct de vedere economic. Chiar dacă sfârșitul anului trecut a adus o serie de incidente soldate cu perioade lungi de indisponibilitate a serviciilor sau chiar cu pierderea datelor, arătând și partea mai puțin plăcută a tehnologiei, interesul pentru sistemele distribuite de tip Cloud va fi ridicat și în cursul acestui an, beneficiile depășind în mod evident neajunsurile.

Însă de acest lucru sunt conștiente nu doar companiile, ci și infractorii. În cursul conferinței RSA 2010, care a avut loc în luna martie în San Francisco, Ed Skoudis, fondatorul companiei de consultanță în domeniul securității InGuardians, a dezvăluit că puterea de procesare mare oferită de sistemele Cloud poate fi utilizată și în scopuri ilegale. Russian Business Network, una dintre cele mai puternice și cunoscute organizații criminale, a închiriat serviciile Amazon Elastic Compute Cloud, folosind timpul de procesare pentru găzduirea de malware ca serviciu comercial, pentru bazele de date cu date personale financiare obținute ilegal, pentru procesarea algoritmilor de descoperire a parolilor și pentru intoxicarea motoarelor de căutare cu pagini care conțin malware.



## MAI BINE MAI TÂRZIU DECÂT NICIODATĂ

## Skype pentru Symbian



După o agonizantă perioadă de testare, care a durat mai mult de un an și a ratat lansarea terminalului N97, așa cum a fost promis, clientul oficial Skype pentru Symbian a ajuns un produs final. Disponibil pentru o serie largă de terminale Nokia, care includ modelele bazate pe S60 3rd Edition FP1 și FP2 și S60 5th Edition, clientul Skype poate fi descărcat de pe site-ul companiei producătoare sau din cadrul Ovi Store.

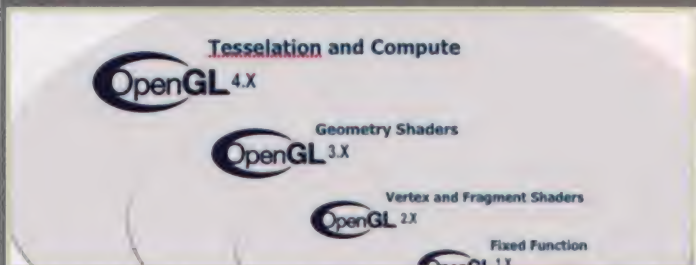
Niklas Zennstrom, unul dintre fondatorii companiei Skype, a afirmat că primele discuții privind implementarea serviciilor VoIP Skype au început acum nu mai puțin de cinci ani, gratuitatea convorbirilor între utilizatori sperând însă operatorii de telefonie, care au făcut tot posibilul pentru a împiedica apariția acestui produs software și implementarea în cadrul

terminalelor mobile. Încet-încet, vremurile s-au schimbat însă, și VoIP prin intermediul 3G nu mai este văzut de toți ca o potențială sursă pentru pierderea profiturilor, permițând astfel celor 200 de milioane de utilizatori Nokia să beneficieze și ei de acest produs. Având o interfață complexă, care a încercat să se apropie cât mai mult de aspectul bine-cunoscutei aplicații desktop, Skype for Symbian oferă posibilitatea de a purta convorbiri gratuite între utilizatori, permițând și efectuarea apelurilor înspre și dinspre alte rețele de telefonie, transferul de fișiere sau imagini, stocarea jurnalului discuțiilor și actualizarea disponibilității online. Acest client este compatibil doar cu terminalele Nokia, neexistând date despre suportul pentru terminalele bazate pe Symbian oferite de alți producători.



MAI INTELIGENT, MAI PUTERNIC, MAI SIMPLU

## OpenGL 4.0



Odată cu apariția platformei DirectX 7 și a promovării agresive a acesteia de către producătorul Microsoft, OpenGL a intrat treptat într-un con de umbră. Odată cu lansarea OpenGL 3.3, Khronos Group, consorțiul din spatele OpenGL și OpenCL, a anunțat și intenția de a face din versiunea 4.0 a acestuia o platformă la fel de apetisantă ca DirectX 11, încercând astfel să reducă din handicapul acumulat de-a lungul ultimilor zece ani.

Cele mai interesante schimbări aduse de această nouă versiune sunt cele două noi trepte ale operațiunilor de shading, prima

dintre acestea permițând calculului complexe geometrice necesare pentru Tessellation să profite de unitățile GPGPU moderne, în timp ce cea de-a doua oferă posibilitatea degrevării calculului generice, spre deosebire însă de OpenCL acest lucru fiind mult mai bine integrat cu subsistemul grafic. Pe lista schimbărilor se mai regăsesc actualizări ale limbajului de shading, interacțiunea cu alte API-uri fără a necesita intervenția procesorului și o interesantă abordare pentru LoD, care permite memorarea unor stadii în locul costisitoarei recalculări a lor.

ÎNFRÂNGERE CATEGORICĂ ÎN PARLAMENT

## Nu vrem ACTA

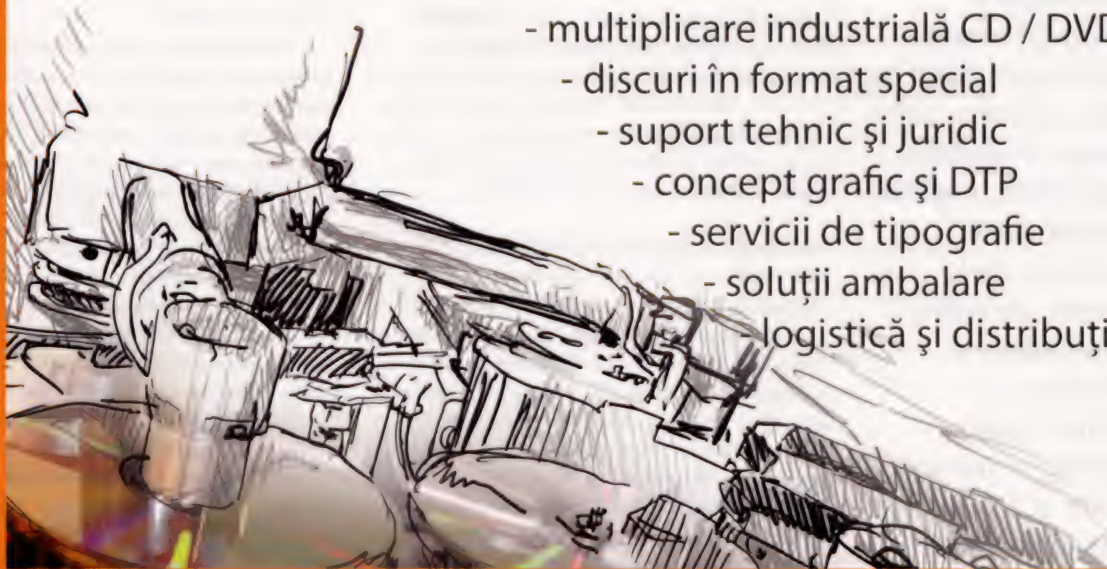
Scandalul negocierilor secrete din timpul discuțiilor pe marginea reformei telecom europene par a nu se fi terminat, luna martie aducând cu ea dezvăluirea unor discuții bilaterale ținute ascunse de ochii publicului de către comisarii europeni. Subiectul acestei dispute este Anti-Counterfeiting Trade Agreement, tratatul internațional care dorește să creeze un cadru comun de luptă împotriva furturilor de proprietate intelectuală. Negociat de către reprezentanții comisarilor europeni, acest tratat a fost respins de Parlamentul European cu o majoritate

zdrobitoare, cu 633 de voturi contra, 13 pentru și 16 abțineri. Parlamentarii europeni acuză comisarii europeni de încălcarea tratatului de la Lisabona, încălcarea legilor europene votate anul trecut și de dezinteres față de interesele unionale, ciornele care au apărut în mod misterios arătând că europenii ar fi urmat să cedeze prea mult și să primească prea puțin. Mai mult, aceștia amenință chiar cu trimiterea în fața Curții Europene a celor implicați în negocieri, siliți acum să dezvăluie în totalitate textele negocierilor și să regândească modul de adoptare a tratatului.



## Bringing ideas to life

- multiplicare industrială CD / DVD
- discuri în format special
- suport tehnic și juridic
- concept grafic și DTP
- servicii de tipografie
- soluții ambalare
- logistică și distribuție







# CorelDRAW® GRAPHICS SUITE X5

## CORELDRAW X5 O ACTUALIZARE MINORĂ

Născută acum 23 de ani, aplicația de grafică vectorială CorelDRAW a fost, pentru o vreme, singura alegere pentru utilizatorii Windows. Ea a devenit vioara principală în cadrul pachetului de aplicații de grafică omonim, suita incluzând, pe lângă venerabilul editor raster PhotoPaint, o gamă variabilă de aplicații, care apăreau sau dispăreau de la versiune la versiune. Începând însă cu 1997, când Adobe a lansat prima versiune cu adevărat competitivă pentru platforma Windows a editorului vectorial Illustrator și a actualizat celebrul partener al acestuia, devenit astăzi un standard de-facto, Photoshop, CorelDRAW și-a pierdut din popularitate și vivacitate.

Apărut la mai bine de doi ani de la lansarea versiunii anterioare, CorelDRAW X5 va dezamăgi într-o oarecare măsură artiștii digitali din cauza numărului mic de noutăți oferite. Dacă versiunea X4 a oferit îmbunătățiri la nivelul managementului layerelor, interacțiunii cu textul și posibilitatea lucrului cu tabele, noul produs Corel este mai modest din acest punct de vedere. Pe de altă parte însă, cei care lucrează în domeniul tiparului digital vor aprecia noul modul de management al culorii, acesta oferind aceleași facilități pe care rivalul Adobe le oferă de o bună bucată de timp.

### INSTRUMENTE ACTUALIZATE PENTRU DESIGN

CorelDRAW a fost dintotdeauna faimos pentru ușurința cu care până și un utilizator începător putea înțelege modul de lucru al graficii vectoriale fără a face însă concesii în detrimentul celor avansați. Modul de lucru al produsului este acum îmbunătățit prin introducerea unor facilități modeste, care ar putea scăpa ușor la o primă vedere, dar care fluidizează actul creației.

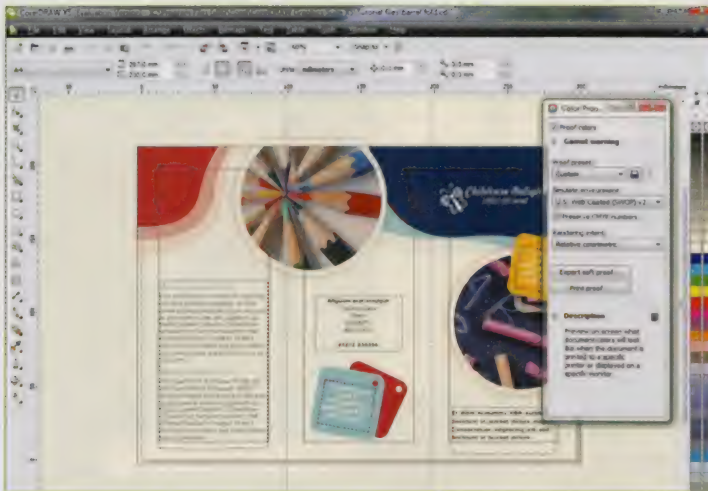
Primul dintre aceste instrumente care au avut parte de actualizări este cel pentru desenarea formelor rectangulare. Atunci când utilizatorul va încerca editarea celor patru noduri care reprezintă colțurile, acesta va observa că va putea alege, dincolo de clasicul tip de joncțiune rotunjită, și cel de tip retezat sau invers arcuit, existând în plus posibilitatea blocării formei dorite în momentul

deformării neproporționale prin accesarea butonului Relative Corner Scaling. Această mică îmbunătățire își va arăta valoarea în momentul redimensionării unor lucrări ample de design, scutind utilizatorul de refacerea manuală a tuturor curbilor deformate.

Interesant este și meniul andocabil Object Coordinates, acesta permițând crearea sau modificarea unor obiecte deja existente într-un mod foarte riguros. Dreptunghiuri, cercuri, poligoane, segmente sau căi complexe formate din segmente pot fi create direct prin introducerea dimensiunilor, coordonatelor, punctului de origine sau unghiului de rotire, permițând celor cu spirit ingineresc să amplaseze rapid elemente grafice suplimentare într-o lucrare.

De o ajustare discretă a facilităților a avut parte și excelentul instrument Mash Fill. Pentru cei care nu sunt familiarizați cu acesta, Mesh Fill permite trasarea unui carioaj virtual în cadrul unui obiect, fiecare punct de intersecție al liniilor fiind un punct coloristic de inflexiune, având aceleași caracteristici cu cele ale unui nod obișnuit. Acestea pot fi mutate, transformate și colorate după dorință, Mesh Fill permițând astfel crearea unor forme vectoriale umplute cu o o sumă de degradeuri perfecte pentru desenul obiectelor în care sunt necesare treceri discrete multiple între culori, cum ar fi obiectele din natură: frunze, petale sau oglinzi de apă. CorelDRAW X5 adaugă acestui instrument și





posibilitatea de a lucra cu transparențe, ajustabile pentru fiecare punct de inflexiune în parte, lărgind astfel utilitatea Mesh Fill.

Pentru a nu dezamăgi totuși graficienii erei digitale care vor achiziționa CorelDRAW X5, producătorul a introdus un instrument de desen nou: B-Spline. Completând vechiul instrument Bezier, cu care utilizatorul trasa direct forma dorită, B-Spline folosește o apropiere inversă, punând în mână graficianului controlul direct asupra segmentelor liniare tangențiale, între ale căror capete se va forma o curbă cu o formă naturală. Modul de lucru intuitiv și rapid al acestui instrument îl va face excelent pentru desenul formelor organice, față de partenerul său Bezier acesta având și avantajul de a nu crea curbe formate din mai multe segmente înlanțuite. Chiar dacă aceasta ar fi fost unica noutate din CorelDRAW X5, artiștii vectoriali tot ar fi avut o motivație foarte bună pentru upgrade.

Instrumentele de cotație și măsură au primit și ele o mică actualizare: Segment Dimension. În afară de clasicele moduri de măsurare și cotaie pe axele X și Y, perpendicular pe segment sau a curbelor, noul instrument permite acum și cotaia automată a segmentelor multiple, simplificând operațiunea în cadrul obiectelor complexe. Cei care lucrează în domeniul tehnic vor aprecia, pe lângă acest nou instrument, și posibilitatea scalării capetelor de tip săgeată ale segmentelor, acestea oferind însă un mod de interacțiune destul de restrictiv, prin intermediul unei casete de dialog

adicionale, această soluție fiind, bineînțeles, mai bună decât nimic.

Partenerul PhotoPaint X5 oferă și mai puține noutăți, dintre acestea remarcându-se noul mod de conversie a imaginilor color la o paletă de nuanțe de gri, care oferă acum un panou în care utilizatorul va putea vizualiza schimbările apărute în urma ajustării potențioametrelor pentru canalele RGB și CMY, care oferă un control net superior asupra rezultatului final. O altă modificare, de data aceasta asupra managementului documentelor, a fost făcută asupra managerului de obiecte, acestea putând fi grupate ierarhic și blocate.

## POWERTRACE ȘI WEB

Unul dintre cele mai puternice instrumente din pachetul Corel a fost modulul de vectorizare, de la versiunea X3 acesta fiind denumit PowerTRACE și integrat direct în cadrul CorelDRAW. Noua versiune pretinde că a îmbunătățit algoritmi de detecție și conversie, permițând realizarea rapidă a unor logo-uri sau chiar imagini simple. Este interesantă însă optimizarea superioară, care beneficiază din plin de suport multicore îmbunătățit, aplicația neavând probleme să lucreze cu scene complexe cu mii de curbe și sute de mii de noduri.

Integrarea cu Web-ul a avut și ea parte de atenție. CorelDRAW oferă un nou mod de vizualizare, Pixels, care permite verificarea modului în care creațiile vectoriale vor arăta atunci când vor fi convertite într-un format

rasterizat. Acestui mod de lucru i se adaugă posibilitatea accesării culorilor pe baza denumirii lor hexazecimale și panoul de export pentru Web, care asigură un control superior asupra parametrilor imaginilor rasterizate GIF, JPG și PNG.

## COLOR MANAGEMENT

Deschiderea unui document nou va arăta din primul moment modul în care compania a înțeles să trateze subiectul serios al managementului de culoare. În afară de dimensiuni sau rezoluție, utilizatorul va putea seta de la bun început profilul de culoare pentru monitor și echipamentul pentru tipar, modul coloristic de lucru sau alegerea unui profil de lucru grayscale. Aceste profiluri pot fi salvate, putând fi refolosite în cadrul altor fișiere care fac parte dintr-un proiect comun.

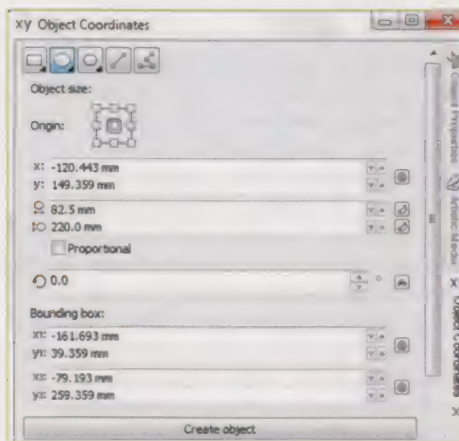
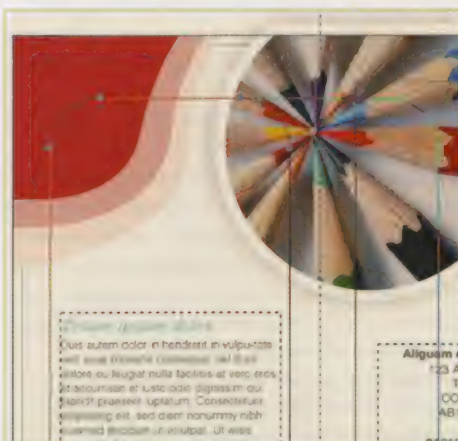
O noutate interesantă este managerul de culoare Document Color Palette, care preia în mod automat toate culorile utilizate în cadrul documentului, salvând această paletă specifică odată cu fișierul și permițând salvarea separată și deschiderea în cadrul altor documente în care este dorită o paletă identică. Panoul Color Proof Settings permite supravegherea modului în care imaginea creată va putea fi vizualizată pe diverse medii și standarde de tipar, schimbările putând fi făcute din mers, fără a necesita trecerea prin panouri de opțiuni suplimentare. Adăugând la acestea suportul superior pentru formatele grafice moderne, CorelDRAW X5 devine mai interesant pentru profesioniștii tiparului, după cum am menționat în deschiderea acestui articol.

## CONCLUZII

CorelDRAW X5 nu aduce nimic cu adevărat inovator sau senzațional, însă toate micile îmbunătățiri și noutăți fac din acest pachet o actualizare utilă. La acestea se mai pot adăuga numărul sporit de resurse oferite, modulul de colaborare online ConceptShare, care necesită însă plata unui abonament suplimentar, precum și managerul CorelCONNECT, care permite managementul simplu al tuturor creațiilor și resurselor locale și care este disponibil atât ca aplicație dedicată, cât și sub forma unei bare de instrumente interne.

Dorian Prodan

dorian.prodan@xtremc.ro







# SNUG TV

## TV PESTE TOT

Compania taiwaneză AVerMedia este unul dintre cei mai celebri producători de tunere TV, produsele sale apărând deseori în paginile revistei XtremPC. Indiferent însă cât de apreciate ar fi produsele hardware ale unei companii, serviciile oferite utilizatorilor reprezintă un avantaj de marketing din ce în ce mai important, iar AVerMedia s-a încadrat și ea în acest curent, lansând în mod oficial serviciul online Snug TV. O soluție de streaming audio/video, Snug TV le permite utilizatorilor să beneficieze de acces de la distanță la tunerul personal sau să ofere și să primească acces la acest tip de echipament împreună cu prietenii sau partenerii săi din rețeaua Snug TV.

Snug TV nu este primul serviciu care oferă astfel de facilități, ORB sau Cyberlink Live oferind și ele, de ceva vreme, posibilitatea de partajare a unui tuner TV. Spre deosebire de acestea, Snug TV lasă la o parte facilitățile precum compatibilitatea DLNA și integrarea cu alte periferice media din rețea, axându-se strict pe opțiunea de distribuire a semnalului unui tuner TV către clienții online.

### LA CE MI-AR PUTEA FOLOSI?

Aceasta este prima și cea mai importantă întrebare pe care un utilizator și-o pune sau ar trebui să și-o pună înaintea achiziționării unui produs. Deși, la o primă vedere, Snug TV nu ar fi util decât celor care petrec prea puțin timp acasă, dar vor neapărat să urmărească posturile preferate de televiziune, serviciul AVerMedia încorporează o serie de mici facilități care permit nu doar utilizarea propriului tuner TV, ci și oferirea accesului unor alți utilizatori sau primirea accesului la tunerele TV ale acestora.

Din punctul de vedere al companiei, utilizatorii Snug TV se împart în două categorii: cei care doar vizionează canalele oferite de alți utilizatori, aceștia nefiind obligați să dețină un tuner TV, ci doar un browser capabil să afișeze interfața Web a serviciului și să redea fluxuri video Windows Media în regim de streaming, și cei care dețin un tuner AVerMedia compatibil și care l-au setat în cadrul clientului desktop Snug TV Station, aceștia fiind cei care vor

oferi conținutul TV către alți utilizatori. Snug TV oferă posibilitatea celor care îl folosesc rar să beneficieze de acces gratuit, acesta fiind însă limitat la 5 ore de vizionare pe săptămână, la descărcarea programului digital pe o perioadă de maximum 24 de ore și la o rezoluție maximă de 320x240 pixeli. Cei care vor însă mai mult și intenționează să utilizeze Snug TV vor apela, în funcție de pretenții și de modul de acces, la conturile comerciale.

Scenariile în care Snug TV își va dovedi utilitatea sunt multiple, obiceiurile și preferințele utilizatorului putând exploata în avantajul propriu simplitatea și compatibilitatea bună a platformei. De exemplu, Snug TV ar putea permite oricărui calculator din rețea să primească semnalul unui tuner TV fără a necesita instalarea unui astfel de echipament pe fiecare dintre ele. Un alt scenariu ar fi posibilitatea vizionării de la distanță a emisiunilor recepționate de calculatorul de acasă atunci când utilizatorul se află plecat din localitate. Însă cea mai interesantă posibilitate de utilizare rămâne partajarea reciprocă între prieteni a accesului la tunerele personale, facilitată care permite trecerea peste diferențele de grilă TV sau chiar peste barierele geografice și legislative. Cei care urmăresc în mod constant seriile difuzate în premieră de rețelele de televiziune nord-americane nu trebuie decât să-și găsească un partener în această țară, tuner-ul TV al acestuia aducându-i pe ecran conținutul media dorit.





### SNUG TV STATION

Compatibil cu standardul UPnP, dar oferind și posibilitatea setării manuale și utilizării porturilor deschise de utilizator, clientul desktop Snug TV Station se va conecta la server-ul central și va publica lista de canale oferite către membrii cărora utilizatorul le oferă acces. În cazul utilizatorilor care au optat pentru contul Platinum, Snug TV Station va permite utilizarea serverelor companiei și ca punct de conectare intermediar pentru streaming-ul video, trecând astfel peste limitările impuse de aplicațiile sau echipamentele firewall restrictive care blochează posibilitatea inițierii unei conexiuni client-server directe, oferind totodată și un canal de bandă garantat cu o lățime de 300kbps.

Cele mai bune rezultate se vor obține însă în cazul conexiunilor directe, aplicația făcând imediat după instalare un test de bandă și de calitate a acestuia și oferindu-i utilizatorului indicații asupra rezultatelor la care va trebui să se aștepte. Am testat aplicația atât în cadrul rețelei metropolitane a unui operator autohton, cât și prin intermediul legăturii dintre acesta și un alt operator, rezultatele fiind bune, iar lățimea de bandă ocupată nedepășind 1Mbps. Utilizatorul va trebui să fie atent însă nu doar la rata de transfer, ci și la jittering, fluctuațiile mari ale latenței putând depăși capacitatea de compensare oferită de streaming-ul HTTPS folosit.

Utilizatorul poate selecta unul sau mai multe tunere TV instalate, alege canalele care vor fi oferite pentru vizionare și poate selecta modulele tunerului TV care vor fi activate sau chiar intrările auxiliare ale acestora. Datorită limitării rezoluției la un maxim de 640x480 pixeli, semnalul digital de

înaltă definiție va fi supus redimensionării, un dezavantaj care însă poate fi tolerat ținând cont de natura serviciului. Opțiunile sărace nu permit alegerea unui format audio sau video de distribuție sau a parametrilor acestora, setările fiind blocate de către AVerMedia și ajustate dinamic în funcție de lățimea de bandă disponibilă. O limitare deranjantă este însă restrângerea la un singur utilizator a semnalului distribuit, tunerul neputând deveni o stație de emisie multicast. În cazul în care utilizatorul este departe de casă, integrarea cu serviciile DNS dinamice permite trezirea calculatorului din starea Sleep și reînceperea difuzării semnalului sau chiar programarea, prin intermediul interfeței Web, a orelor de pornire și oprire a acestuia.

### INTERFAȚA WEB ȘI CEA MOBILĂ

Modul de vizionare pentru Snug TV este browserul Web, interfața serviciului nepunând nicio problemă unui browser desktop modern, compatibilitatea fiind însă asigurată doar pentru Internet Explorer 7 și Mozilla Firefox 3.0.

Respectând liniile generale pe care un utilizator le-ar aștepta de la o aplicație desktop, Snug TV oferă două moduri de lucru. Cel de vizionare oferă un meniu lateral care cuprinde lista TV Station, în cadrul căreia sunt cuprinse instalările Snug TV la care utilizatorul are acces și a căror selectare deschide lista canalelor TV disponibile, și ecranul principal în care se va face streaming-ul TV. Pentru fiecare stație sunt oferite informații vizuale asupra stării actuale și a lățimii de bandă disponibile. Al doilea mod de lucru este rezervat înregistrărilor, proprietarul unei stații fiind însă singurul care are dreptul de a seta și



programa o astfel de înregistrare, acestea putând fi vizionate ulterior ca simple fluxuri video în regim de streaming. Doar stațiile care oferă un program electronic pot accepta astfel de programări, această limitare fiind neplăcută pentru utilizatorii din țările precum România, în care EPG este o raritate. Mai mult, fișierele înregistrate sunt stocate online, utilizatorul neputând accesa local fișierul video rezultat, acestea fiind comprimate la un bitrate de 300kbps. Partea inferioară a interfeței găzduiește butoanele de control al volumului, indicatorul buffer-ului emisiunii, selectorul de canale și modul de vizionare fullscreen, partea inferioară a interfeței oferind informațiile EPG și lista de prieteni. Utilizatorul va putea căuta utilizatori după nume, va putea trimite invitații pentru vizionare și va putea valida la rândul lui invitațiile celorlalți, lista de prieteni centralizând starea serverelor Snug TV.

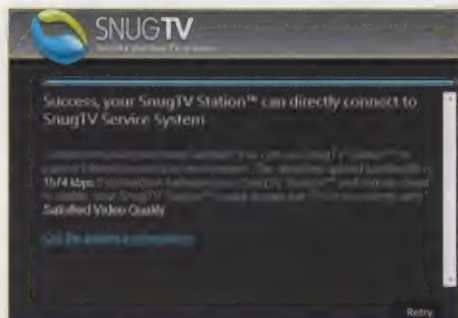
Disponibil momentan doar pentru platforma Windows Mobile 6.0 și 6.5, clientul mobil Snug TV oferă majoritatea funcțiilor disponibile în cadrul interfeței Web desktop. Performanța acestuia pe terminalul de test, un HTC Touch HD, a fost bună, neobservând probleme cu streaming-ul sau răsfoirea canalelor, redarea în fereastră sau full screen fiind foarte bună. Utilizatorii mult mai numeroasele terminale iPhone vor primi și ei o aplicație desktop, aceasta fiind în stadiul de test. Astfel, Snug TV nu mai necesită nici măcar un PC pentru redarea streaming-ului, utilizatorii putând urmări practic canalele TV proprii oriunde se poate găsi acoperire 3G sau Wi-Fi.

### ÎNCĂ IMPERFECT

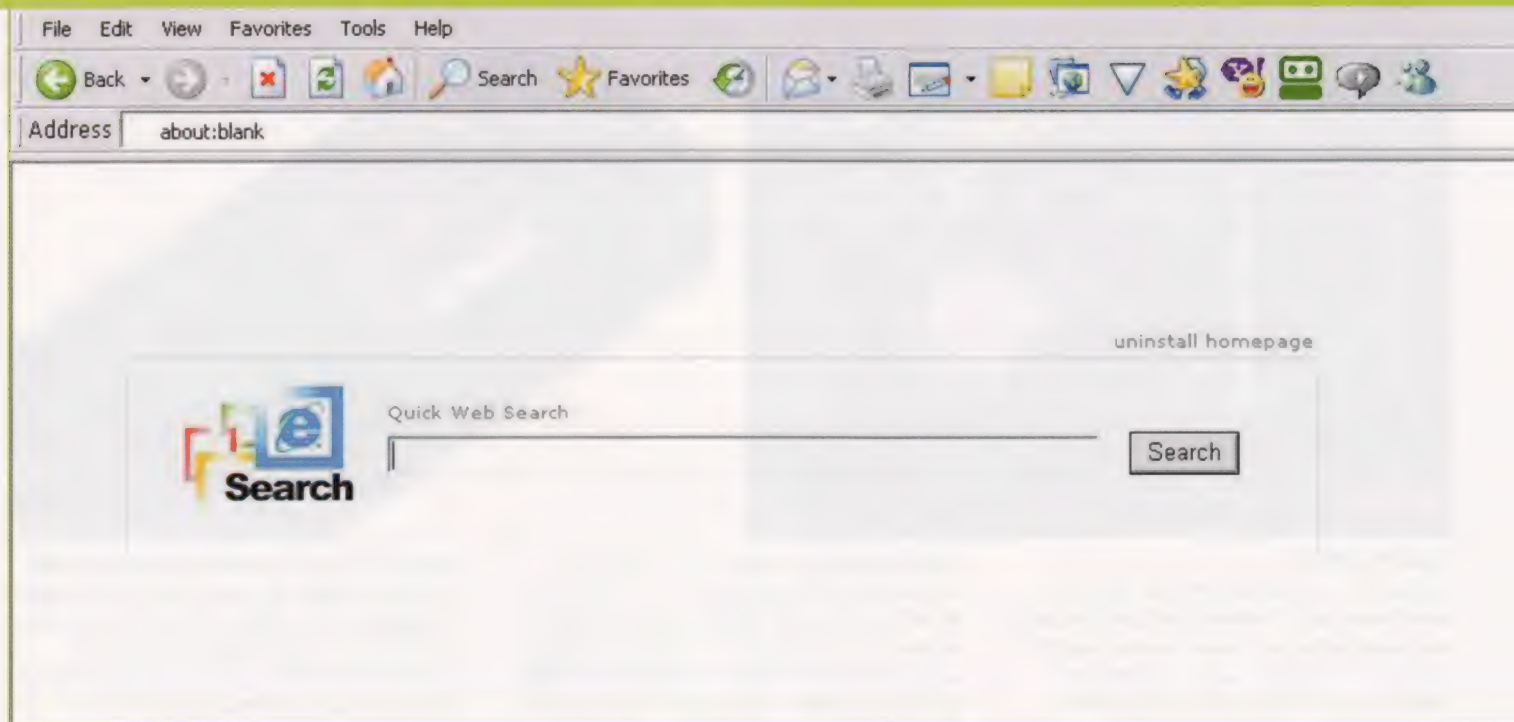
Snug TV este un punct de pornire bun pentru AVerMedia, calitatea imaginii și simplitatea fiind apreciable. Pe de altă parte, limitările acestuia, cum ar fi cele ale rezoluției maxime, dependența înregistrărilor de programul EPG, rezumarea la un singur utilizator pentru o stație Snug TV, lipsa unui client pentru Mac OS X sau Linux sau stocarea doar online a înregistrărilor, pot deveni deranjante, AVerMedia fiind acum obligată să rafineze facilitățile ofertei pentru a o face cu adevărat interesantă pentru cât mai mulți utilizatori.

Dorian Prodan

dorian.prodan@xtrempe.ro







# HOMEPAGE

## FĂRĂ ABOUT:BLANK

Dacă am fi întrebați pe nepusă masă care este cea mai vizitată pagină Web, am fi tentați să ne gândim la motoarele de căutare celebre sau am încerca, în cazul în care am dori să fim siguri de ce spunem, să consultăm site-urile care centralizează astfel de statistici, cum ar fi Alexa.com. Însă, indiferent de ce am alege, am greși pentru că cea mai des vizitată pagină Web din ultimii 15 ani, cea care ne apare în față ori de câte ori deschidem browser-ul sau apăsăm tasta Home, este o umilă pagină goală. Denumită uneori Startpage, cele două confundându-se din cauza diferențelor infime de esență, banala pagină albă a fost punctul de plecare către Web pentru miliarde de utilizatori.

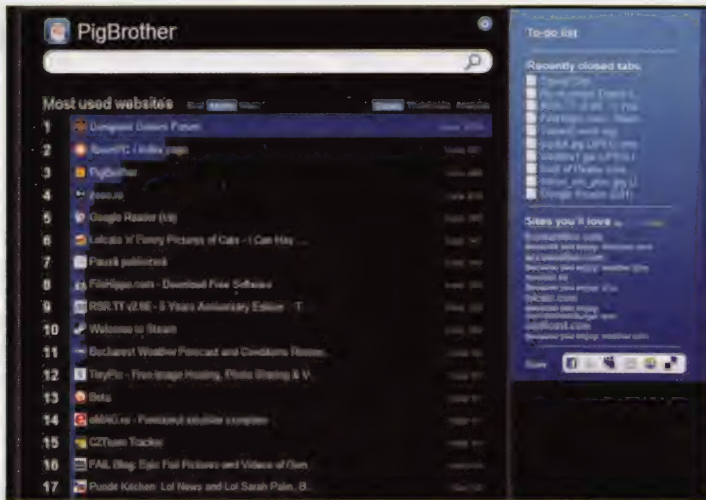
Pentru a nu ignora toate detaliile istoriei browser-elor, trebuie să admitem că pagina albă nu a fost mereu pagina de pornire pentru utilizator. Pe vremea când portalurile precum Lycos sau Excite ofereau kit-uri de instalare personalizate pentru atunci îndrăgitul browser Internet Explorer, acestea veneau uneori setate cu site-ul companiei fixat ca pagină de intrare, o alegere searbădă și lipsită adesea de orice șansă de personalizare la care utilizatorul renunța cât mai repede posibil. Ulterior, serviciile acestor portaluri au început să fie înlocuite cu motoarele de căutare, o alegere ceva mai bună pentru utilizator, dar care tot nu venea în întâmpinarea preferințelor și obiceiurilor de navigare, oferindu-i practic doar o undiță, dar nu și pește. Au trebuit să treacă ani buni până când Opera a introdus facilitatea statică denumită Speed Dial, o listă de site-uri personalizabilă după dorința fiecăruia, și încă o altă perioadă până când Google Chrome a introdus New Tab Page, o poartă de acces către Internet modificată dinamic pe baza acțiunilor utilizatorului. Însă primele două browsere în topul utilizării, Internet Explorer și Mozilla Firefox, rămân încă neprietenoase cu utilizatorul, întâmpinându-l cu una dintre cele mai curioase și persistente exemple de lipsă de perspectivă asupra ergonomiei software: pagina goală de browser. Mulțumită inițiativei și imaginației dezvoltatorilor software, astăzi putem să alegem însă altceva.

### HOMEPAGE ÎN BROWSER

Prima și cea mai simplă facilitate de schimbare a paginii de start este cea care aduce și în cadrul browserelor mai puțin norocoase o listă statică de site-uri, așa cum utilizatorii Opera sunt obișnuiți din 2007 încoace. Cei care au optat pentru Mozilla Firefox vor putea apela la extensii precum Speed Dial sau Fast Dial, extensii care vor permite nu doar prezentarea unei matrici de legături Web însoțite de capturi de ecran ale site-urilor, ci și particularizarea unor scurtături de taste, introducerea unui câmp de căutare rapidă sau un widget pentru starea vremii. Această listă va putea fi setată atât ca pagină de start, cât și sub formă de conținut inițial pentru orice tab nou deschis, facilitate permisă, acolo unde nu este introdusă nativ de către producători, de extensia New Tab Homepage. Nici utilizatorii Internet Explorer nu sunt lăsați de izbeliște, cunoscutul add-in IE7Pro oferind, alături de multe alte funcții neintroduse de Microsoft în cadrul acestui browser, o listă similară de acces rapid.

Mult mai bună decât o pagină albă, acest tip de Homepage este însă unul de tip static, care se mulează după preferințele utilizatorului, dar nu îi urmează și obiceiurile de navigare. New Tab King este o extensie Firefox care prezintă informația într-un mod similar, dar o actualizează în funcție de site-urile vizitate de utilizator și frecvența cu care acesta o face, furnizând practic o listă

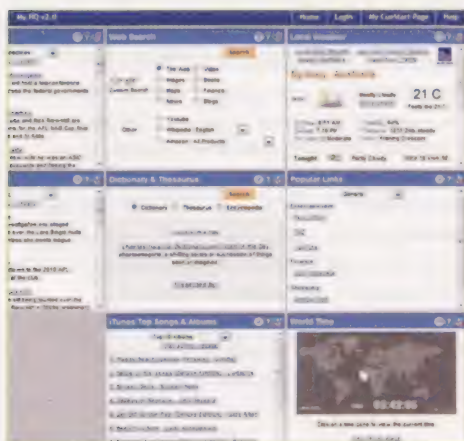




dinamică al cărei conținut se schimbă în timp. În plus, pe baza acestor informații, New Tab King sugerează și alte site-uri care ar putea interesa utilizatorul, nu întotdeauna și cu succes, oferă un câmp de căutare și o listă a tab-urilor închise recent, browser-ul urmându-și utilizatorul și neobligându-l pe acesta să actualizeze periodic această poartă personală de acces către resursele preferate. Google Toolbar oferă, pe lângă alte facilități, și o replică fidelă a paginii New Tab din Google Chrome, cei care au privit invidioși către această facilitate putând-o accesa și în cadrul Internet Explorer sau Firefox.

#### O ALTĂ VIZIUNE

Însă nu doar conținutul deja accesat este interesant pentru utilizator, ci și sursele de informare pe care acesta le-a cules reprezintă un bun punct de plecare pentru fiecare sesiune de navigare online. Iar în locul unei liste de site-uri sau sugestii de navigație, pagina de start poate culege automat ce este mai interesant și relevant pentru utilizator și le poate prezenta într-o formă ușor de digerat: Feedly. O extensie care culege fluxurile RSS din contul Google Reader și care oferă și un widget pentru Twitter și Buzz, Feedly este practic un ziar creat exact pe gustul utilizatorului deoarece folosește doar sursele indicate în mod explicit de acesta și le aranjează într-un cadru elegant și lizibil. La granița dintre extensie și site Web, Feedly se integrează cu Mozilla Firefox și Google Chrome și este o soluție nu pentru cei care vor doar să acceseze site-urile familiare, ci



să și primească în mod automat informațiile relevante publicate de acestea.

#### HOMEPAGE CA SERVICIU WEB

Ca orice altă pagină, un Homepage nu necesită neapărat stocarea locală, acesta putând fi oferit de un server online sau din rețeaua locală. Avantajele acestei alegeri sunt multiple, începând cu posibilitatea utilizatorului de a accesa pagina în aceeași formă indiferent de terminalul sau browser-ul cu care navighează și terminând cu posibilitatea de a rula un cod mult mai complex, care se poate conecta prin intermediul API-urilor la alte servicii Web preferate.

iGoogle este un astfel de exemplu de desktop virtual care poate prelua cu succes funcțiile unui Homepage. Bazat pe AJAX, iGoogle îi permite utilizatorului autentificat să amplaceze o serie largă de widget-uri care centralizează informațiile dorite, integrându-se și cu serviciile clasice oferite de Google precum Gmail, Reader sau Chat. Ca și în cazul Feedly, pagina de start a utilizatorului devine cu adevărat o poartă de acces modernă, iGoogle permițându-i să acceseze și resursele personale, cum ar fi lista de site-uri favorite. În mod evident, apelarea la un astfel de serviciu duce de cele mai multe ori la pierderea statisticilor generate local, cum ar fi frecvența vizitării anumitor pagini sau cea a jurnalului navigării, alegerea urmând să fie făcută de utilizator în funcție de modulele sale personale de a interacționa cu browser-ul și de preferințele lui. iGoogle nu este singurul exemplu,



în funcție de preferințe utilizatorul putându-se îndrepta către PageFlakes, NetVibes sau MySurfPad, care oferă facilități similare.

Nu toți utilizatorii vor agreea însă astfel de pagini complexe, preferând simplitatea alegerii unor scurtături către paginile Web preferate și alte mici facilități suplimentare auxiliare. În acest caz, soluțiile online precum Symbaloo, care oferă un mediu grafic asemănător celui făcut celebru de Speed Dial, o matrice de adrese Web care pot fi ușor recunoscute vizual, sunt o alegere potrivită. Cel mai adesea, puzderia de sloturi libere va fi completată cu adresele Web favorite, însă Symbaloo oferă și ceva în plus - o serie de mici widget-uri, ascunse în spatele unor iconițe similare, care deschid fie un convertor valutar, fie o prognoză meteo, fie un motor de căutare pentru Google Maps sau alt serviciu similar.

O altă opțiune foarte interesantă ar putea fi Tabmarks, un serviciu care permite organizarea favoritelor în cadrul unui meniu discret în partea superioară a ecranului. Navigarea prin paginile favorite se face fără a părăsi pagina principală a site-ului, o caracteristică care nu va fi pe placul tuturor utilizatorilor, meniul putând fi însă închis sau redeschis după dorință în cazul în care spațiul ocupat de acesta este necesar.

Nemulțumiții care dispun de timp liber și de cunoștințe de bază HTML și CSS își pot construi singuri propria pagină de start. Găzduită local sau online, aceasta se va mula cel mai bine pe pretențiile utilizatorului care va avea răbdare să culegă widget-uri pentru servicii online, Yourminis fiind un bun punct de plecare, sau să-și scrie propriul cod pentru apelarea API-urilor publice.

#### ORICE, DAR NU ABOUT:BLANK

Această incursiune în lumea paginilor alternative de tip Homepage nu este pe departe completă, evidențiind doar o parte din facilitățile care ar putea întâmpina utilizatorul ori de câte ori deschide browser-ul sau un nou tab al acestuia. Iar dacă utilizatorii Opera sau Chrome ar putea fi mulțumiți de facilitățile native ale browserelor preferate, Internet Explorer sau Mozilla Firefox încă așteaptă o astfel de actualizare.

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtremepc.ro





# GĂZDUIRE VIDEO

## UNDE NE ȚINEM FIȘIERELE VIDEO?

Textul, principala formă de prezentare a conținutului în mediul online de atât de multă vreme, a fost înlocuit în ultimii ani de formele vizuale sau auditive de exprimare. Podcast, videoblog, videoreview sau audiobook nu sunt doar simple cuvinte fierbinți care sună bine atunci când sunt spuse în cadrul prezentărilor evangheliștilor Web 2.0, ci noi moduri de prezentare și exprimare a conținutului, forme mai accesibile decât textul, care se pare că nu mai corespunde, după cum am menționat în cadrul numărului anterior al revistei, cerințelor generației Z. Iar serviciile Web 2.0 le asigură acestora nu doar modul de a accesa, ci și de a crea și prezenta propriul conținut.

Cel mai simplu serviciu de găzduire video îi oferă unui utilizator posibilitatea de a-și plasa online propriile creații video într-un format agreat de către soluția software utilizată, urmată de compresia acesteia și stocarea lui online. Pentru a putea implementa în cadrul propriilor site-uri sau blog-uri aceste secvențe, serviciile de găzduire Web oferă un player extern, accesibil cel mai adesea sub forma unui cod HTML, utilizatorul putând astfel folosi creațiile proprii oriunde, fără teama limitărilor de trafic ale serviciului de găzduire Web utilizat. Acest schelet a stat însă la baza apariției unor servicii mai complexe, care înglobează facilități de socializare și colaborare Web. Au apărut astfel facilitățile de comentare, notare, abonare sau de mesagerie axată în jurul conținutului video, acestora adăugându-li-se metode de promovare și monetizare.

Pentru un utilizator obișnuit, cel mai mult va conta însă prețul sau, și mai bine, gratuitatea serviciului, calitatea imaginii finale și ușurința de particularizare a opțiunilor playerului care va putea fi inserat oriunde. De la testul similar făcut acum trei ani, găzduirea Web a făcut pași importanți, tot mai multe servicii oferind sau intenționând să ofere suport pentru rezoluții 1080p, aproape imposibil de oferit acum doar 3 ani din cauza lățimilor de bandă nu întotdeauna suficiente și a cerințelor hardware ridicate necesare pentru redarea lor. Cel mai bun exemplu

este celebrul YouTube, care dintr-un ofertant popular cu o calitate slabă a compresiei a ajuns un ofertant gratuit performant pentru conținutul HD. Nu toți concurenții s-au bucurat de succes în acești ultimi trei ani, unii reprofilându-se, cum ar fi AtomFilms sau iFilm, alții închizându-se, cum ar fi Soapbox sau Stage6.

### CUM AM TESTAT

Datorită faptului că testul a avut ca obiectiv analiza unor servicii, platforma hardware nu a fost considerată relevantă. Pentru testarea calității serviciilor oferite am folosit un fișier XviD cu rezoluția de 720x400 pixeli și un bitrate de 800kbps, utilizat pentru testarea calității Standard Definition, și două fișiere 1080p, comprimate cu codec-urile H.264 și WMV 9 cu bitrate de 7, respectiv 9Mbps, pentru testul de înaltă definiție. Am analizat calitatea playerului și a redării video a acestuia, precum și calitatea imaginii. Nu au fost punctate viteza de upload și viteza de compresie din cauza fluctuațiilor mari care pot apărea în cursul acestor operațiuni, mulțumindu-ne să remarcăm în cadrul prezentărilor prestațiile serviciilor care au surprins în mod plăcut.

Ponderea în cadrul notei finale a fost împărțită în mod egal între compatibilitatea și calitatea serviciilor și facilitățile oferite de acestea.

Dorian Prodan

dorian.prodan@xtrempec.ro





Proprietar: Google Inc.  
Web: [www.google.com](http://www.google.com)  
Tip licență: gratuit

**Verdict** | **8.53**

## YouTube

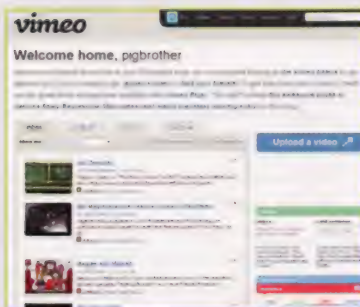
Lansat în februarie 2005 de către trei foști angajați PayPal, YouTube este unul dintre fenomenele Web 2.0. Ascensiunea rapidă, pusă cel mai adesea pe seama simplității și compatibilității bune, a condus la achiziția sa, după doar un an și jumătate de la lansare, de către gigantul Google contra unei sume consistente. În acel moment, YouTube servea circa 100 de milioane de vizionări pe zi, 2010 urcând acest indicator la

impresionanta cifră de un miliard.

De la achiziția de către Google, YouTube a trecut printr-o serie de schimbări fundamentale. Imaginea de slabă calitate oferită de vechiul codec H.263 și sunetul monofonic au fost înlocuite, începând cu februarie 2009, cu un suport modern care permite rezoluții widescreen de până la 1080p și sunet stereo, codec-ul utilizat fiind modernul H.264. În timp ce playerul standard este tot un obiect Flash, Google le

permite utilizatorilor browserelor Chrome și Safari testarea facilităților HTML5, compresia folosită fiind același H.264.

Devenit practic sinonim cu găzduirea video, YouTube oferă, în afara facilităților clasice de partajare, catalogare și mesagerie, posibilitatea inserării de comentarii sub forma unor bule de text sau a subtitrărilor, devenind astfel cea mai puternică soluție gratuită de stocare și prezentare a materialelor video.



Proprietar: InterActiveCorp  
Web: [www.vimeo.com](http://www.vimeo.com)  
Tip licență: gratuit/comercial

**Verdict** | **7.89**

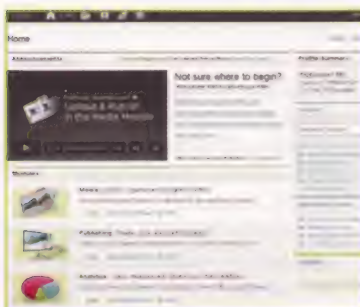
## Vimeo

Unul dintre cele mai vechi site-uri de găzduire video, Vimeo a fost lansat în 2004 și și-a păstrat de-a lungul timpului un caracter exclusivist datorită caracterului comercial, restricțiilor asupra conținutului și calității foarte bune a imaginii, acesta fiind de altfel primul serviciu de acest gen care a oferit suport video de înaltă definiție.

Utilizatorii care nu doresc să plătească subscripția de 59.95USD anual pot opta pentru un cont

simplicu, acesta limitând însă calitatea imaginii, cantitatea de date transferată și accesul la formatul HD în momentul preluării codului de partajare. Chiar și conturile comerciale sunt supuse unor restricții, cum ar fi limitarea dimensiunii maxime a fișierului la 1GB și a cantității de date plasate online la 5GB pe săptămână. Cei pentru care însă aceste limitări nu sunt deranjante vor beneficia de un serviciu fiabil al cărui flux video

H.264 are un bitrate de până la 5000kbps și deci și o calitate foarte bună, playerul Flash fiind simplu și elegant, aspecte care recomandă Vimeo mai degrabă pentru site-urile de portofoliu decât pentru conținutul banal. Conturile gratuite sunt însă limitate la un singur fișier HD pe săptămână. Vimeo are o serie de lipsuri, cum ar fi absența suportului pentru subtitrări sau adnotări, oferind însă posibilitatea descărcării ulterioare a fișierelor plasate online.



Proprietar: Brightcove Inc.  
Web: [www.brightcove.com](http://www.brightcove.com)  
Tip licență: comercial

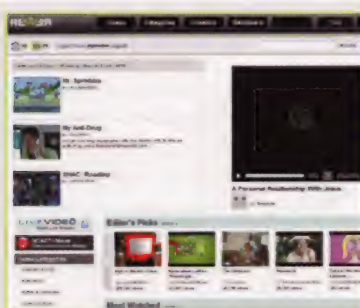
**Verdict** | **6.71**

## Brightcove

Dacă YouTube este preferatul utilizatorilor casnici, Brightcove este platforma de găzduire și partajare Web agreată de companiile mari precum Discovery Communications, Sony BMG sau Reuters, care au nevoie de servicii profesionale și posibilități de particularizare complexe. Un serviciu al cărui preț este piperat și poate deveni extrem de mare în funcție de lățimea de bandă consumată, Brightcove este,

bineînțeles, și una dintre cele mai puternice și interesante platforme de publicare a conținutului video. Avantajul major al platformei constă în posibilitățile bune de control al fișierelor video, permițând limitarea accesului în funcție de țară sau oră, monetizarea și urmărirea traficului, accesul și controlul prin intermediul unui API sau oferindu-se posibilități foarte puternice de particularizare a playerului Flash, care merg până la scrierea propriului cod ActionScript.

Pentru stocare, Brightcove permite amplasarea fișierelor prin upload Web sau FTP, formatele originale H.264 și VP6 rămânând nealterate și permițând recompresia multiplă la calități variate. Atunci când vine însă vorba despre recompresia altor formate, cum ar fi de pildă VC-1, rezultatele sunt destul de slabe, bitrate-ul fișierului 1080p de test fiind redus de la 8 la 2mbps, iar rezoluția la un nesatisfăcător format de 1280x960 pixeli.



Proprietar: LiveUniverse  
Web: [www.revver.com](http://www.revver.com)  
Tip licență: gratuit

**Verdict** | **6.67**

## Revver

Lansat în anul 2005, Revver este primul serviciu care le-a permis utilizatorilor nu doar să-și partajeze filmele online, ci să și obțină un profit de pe urma acestora, în cazul în care se bucură de succes. Sistemul de partajare a profiturilor permite astfel utilizatorilor să beneficieze de 40 sau 50 de procente din încasări, în funcție de modul de distribuție, această facilități devenind problematică o dată cu achiziția companiei originale

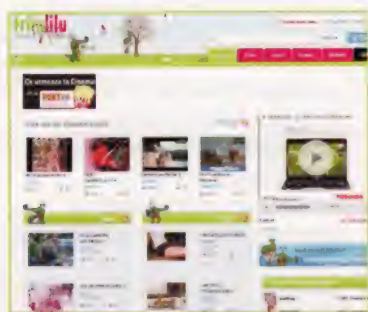
de către LiveUniverse. Mai mult, Revver a avut parte și de o serie de critici datorită colaborării cu Zango, cunoscutul distribuitor de adware.

Față de alte servicii similare disponibile astăzi, Revver a rămas în urmă din punct de vedere tehnologic. Utilizând două playere Web la alegere, Flash și QuickTime, Revver folosește codec-urile On2 Vp6 și MPEG-4, neoferind însă suport pentru rezoluții HD. Deși compresia filmelor este destul de

bună, rezoluția de 480x392 pixeli este net inferioară cerințelor moderne. Dimensiunea fizică a unui fișier poate fi de maximum 100MB.

Deși duce lipsa unei opțiuni de particularizare avansată a player-ului video, Revver permite încorporarea obiectelor Flash și QT direct sau prin JavaScript, oferind și posibilitatea preluării conținutului nou prin intermediul RSS, ideal pentru podcasturi, sau a integrării cu platforma Wordpress.





Proprietar: Trilulilu S.A.  
Web: [www.trilulilu.ro](http://www.trilulilu.ro)  
Tip licență: gratuit

Verdict

6.86

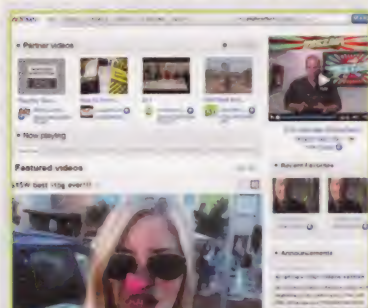
## Trilulilu

Lansat în zorii anului 2007, serviciul românesc Trilulilu a dovedit că tenacitatea și dinamismul pot compensa puterea scăzută a unei companii mici. Trilulilu a prosperat, a cucerit tot mai mulți utilizatori din România și a devenit ceea ce criticii îi reproșau de la bun început, un YouTube autohton, fără conotațiile negative ale acestei asemănări. Serviciul a devenit o platformă pe care unele companii media din România își publică

creațiile online, pe parcurs adăugându-se și șansele de monetizare a acestui site.

Permitând nu doar stocarea materialelor video, ci și a celor audio sau a imaginilor, acest serviciu a devenit o adevărată platformă de socializare axată în jurul conținutului media, fiind un mediu bun de promovare a producțiilor proprii datorită popularității locale mari. Atunci când utilizatorul va ridica însă

ștacheta pretențiilor, Trilulilu va deveni mai puțin atrăgător. Serviciul nu oferă suport pentru formatele de înaltă definiție, limitând rezoluția maximă la 600x386 pixeli, și folosește codec-ul On2 VP6 cu setări de compresie agresive, bitrate-ul maxim de 700kbps rezultă în urma testelor nelăsând loc și pentru calitatea imaginii. O facilități interesantă este posibilitatea utilizatorilor de a lăsa comentarii video utilizând un webcam.



Proprietar: Viddler Inc  
Web: [www.viddler.com](http://www.viddler.com)  
Tip licență: gratuit/comercial

Verdict

7.47

## Viddler

Alături de Vimeo și YouTube, Viddler este unul dintre cei trei grei ai serviciilor de partajare online. O facilități interesantă a serviciului este posibilitatea celor care creează conținut de calitate și care se bucură de succes de a beneficia de un statut aparte, acesta aducând și o serie de beneficii, cum ar fi accesul prezent la conținutul de înaltă definiție, suportul pentru podcast-uri iTunes, promovarea în cadrul site-ului sau partajarea

încasărilor generate din publicitate, pe această listă găsim și de exemplu pe Engadget sau iJustine.

Lipsit de acest suport o bună perioadă de timp, Viddler a început să ofere partenerilor care dețin conturi comerciale și utilizatorilor posibilitatea utilizării formatului H.264 cu un bitrate maxim de 4Mbps, la sfârșitul perioadei beta acesta urmând să fie oferit tuturor utilizatorilor. Chiar și în lipsa acestuia, calitatea compresiei este

foarte bună, serviciul oferind una dintre cele mai bune imagini cu definiție standard. Interesantă este în cazul Viddler și posibilitatea plasării unor tag-uri sau comentarii de tip text sau video direct în cadrul timeline-ului, acestea apărând ca marcaje care se pot vizualiza în orice moment. Viteza de compresie este foarte bună, odată cu generalizarea suportului HD Viddler devenind o opțiune foarte interesantă pentru utilizatori.



Proprietar: Dailymotion  
Web: [www.dailymotion.com](http://www.dailymotion.com)  
Tip licență: gratuit/comercial

Verdict

7.50

## Dailymotion

Fondat în 2005, Dailymotion este cel mai celebru site de găzduire video după YouTube, succesul acestuia fiind însă estompat ușor în ultima perioadă de ascensiunea rapidă a rivalilor care oferă facilități mai bogate și limitări mai puține.

Dailymotion este primul site care a oferit suport general pentru tag-ul video din specificațiile HTML5, oferind atât variante H.264, cât și OGG/Theora pentru filmele stocate, anunțând totodată că va comprima

treptat și vechile fișiere care folosesc încă formatul VP6. Din luna februarie 2008, dailymotion oferă și suport pentru formate de înaltă rezoluție, acestea fiind disponibil însă doar companiilor cu care există un parteneriat și creatorilor de conținut original (MotionMaker). Acest suport nu este chiar apetisant, compresia utilizată limitând bitrate-ul maxim undeva în jurul valorii de 1.8Mbps, mult sub oferta rivalilor Vimeo, YouTube sau Viddler. Limita pentru

fișiere este însă generoasă (2GB), durata maximă a unei secvențe fiind limitată la 20 de minute.

DailyMotion rămâne însă o variantă interesantă pentru utilizatorul ocazional, calitatea compresiei în rezoluția standard de 512x384 pixeli fiind destul de bună, iar viteza de compresie a fișierelor ridicată. Alte facilități interesante sunt posibilitatea redării fișierelor de la un anumit punct temporal și setarea rulării înlanțuite.



Proprietar: MotionBox Inc  
Web: [www.motionbox.com](http://www.motionbox.com)  
Tip licență: gratuit/comercial

Verdict

7.47

## MotionBox

MotionBox este un serviciu de găzduire mai aparte, adresându-se celor care doresc o găzduire video serioasă pentru integrarea fișierelor video pe site-urile proprii și mai puțin funcții de socializare sau mesagerie. MotionBox este de asemenea unul dintre puținele servicii care oferă facilități de backup a fișierelor. Din păcate, aceste facilități vin însoțite de un preț de 49.99USD pe an, nici măcar contul Premium nefiind eliberat de

limitări. Utilizatorii neplătitori dețin un spațiu de stocare de 750MB și o limită a fișierelor de 300MB, în timp ce utilizatorii Premium nu sunt blocați de aceste detalii dar tot sunt supuși limitărilor pentru vizionarea fișierelor și a lățimii de bandă, aceștia putând utiliza și streaming-ul HD. Cei care generează cantități mari de trafic vor apela la contul Pro, prețul acestuia fiind cam piperat: 24.99USD/lună.

Cei care vor utiliza însă

MotionBox în ciuda acestor limitări și tarife vor descoperi un serviciu de găzduire serios și discret, calitatea compresiei H.264 fiind foarte bună. Player-ul permite particularizarea și eliminarea numelui companiei, ceea ce oferă posibilitatea integrării elegante în cadrul site-urilor clienților. O facilități mai puțin obișnuită este posibilitatea editării primare online a fișierelor video, funcțiile oferite fiind de decupare și mixare a acestora.



	YouTube	Vimeo	Dailymotion	Viddler	MotionBox	Trilulilu	Brightcove	Revver
								
Proprietar	Google Inc.	InterActiveCorp	Dailymotion	Viddler Inc	MotionBox Inc.	Trilulilu S.A.	Brightcove Inc.	LiveUniverse
Licență	gratuit	gratuit/comercial	gratuit	gratuit/comercial	gratuit/comercial	gratuit	comercial	gratuit
Adresă Web	youtube.com	vimeo.com	dailymotion.com	viddler.com	motionbox.com	trilulilu.ro	brightcove.com	revver.com
<b>Compatibilitate și formate</b>								
Player Web	Flash, HTML5	Flash, HTML5	Flash, HTML5	Flash	Flash	Flash	Flash	Flash, QuickTime
Codec stocare	H.264	H.264	H.264, Theora	H.264	H.264	VP6	H.264, VP6	VP6, MPEG-4
Codec upload	12 formate	13 formate	9 formate	13 formate	13 formate	10 formate	13 formate	7 formate
Rezoluție maximă	1080p	1080p	720p (limitat)	720p (limitat)	1080p (limitat)	600x386	1080p	480x392
Dimensiune maximă fișiere	2GB	500MB/1GB	2GB	500MB/2GB	300/nelimitat	150MB	2GB	100MB
Durată maximă filme	10 minute	nelimitat	20 minute	nelimitat	nelimitat	nelimitat	nelimitat	nelimitat
Bitrate video (maxim)	4000kbps	5000kbps	1800kbps	4000kbps	4000kbps	700kbps	nelimitat	512kbps
Bitrate audio (maxim)	128kbps	128kbps	96kbps	128kbps	128kbps	128kbps	nelimitat	128kbps
Calitate redare	9	9	7	9	9	5	8	6
<b>Facilități</b>								
Partajare	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Particularizare partajare	Da	Da (limitat)	Nu	Da	Da	Da	Da	Nu
Favorite	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Nu
RSS	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Da	Da
Pagină personală	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Da
Tag-uri	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Descrieri	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Categorii	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Da
Căutare	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Da
Redare full screen	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Upload multiplu	Da	Da (via client)	Nu	Da	Da	Nu	Da	Nu
Download privat	Da	Da	Nu	Da	Da	Nu	Da	Da
Download public	Nu	Da	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da
Playlist	Da	Nu	Da	Nu	Nu	Da	Da	Da
Mesagerie privată	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Da
Rating	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Da
Subtitrări	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Parțial (AS3)	Nu
Adnotări	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Marcaj privat filme	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu
Restricții conținut	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Da
<b>Nota finală</b>								
Compatibilitate și formate	7.56	7.78	8.00	7.44	8.44	6.22	7.67	6.33
Facilități	9.5	8	7	7.5	6.5	7.5	5.75	7
<b>Verdict</b>	<b>8.53</b>	<b>7.89</b>	<b>7.50</b>	<b>7.47</b>	<b>7.47</b>	<b>6.86</b>	<b>6.71</b>	<b>6.57</b>

**Sunbelt Personal Firewall** include un sistem de prevenire a intruziunilor ce identifică și blochează atât atacurile cunoscute dar și nou apărute astfel încât să vă puteți efectua activitatea pe Internet fără nicio grijă.

**Sunbelt Personal Firewall** reprezintă un element esențial de securitate informatică!

10

X



Premiile sunt oferite de



Sunbelt Software

Intră pe [www.xtrempc.ro](http://www.xtrempc.ro) ca să poți participa la concurs.

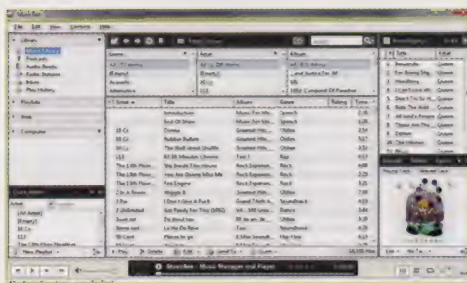
Termenul limită al concursului este 30 aprilie 2010.

Premiile nerevendicate de către câștigători în termen de 3 (trei) luni de la data la care aceștia au fost anunțați revin în proprietatea XtremPC.

CONCURS ONLINE • CONCURS ONLINE • CONCURS ONLINE • CONCURS ONLINE



## Player audio

MusicBee  
1.2.3705

MusicBee este un player audio complex destinat celor care dețin o librărie bogată de fișiere audio, oferind însă și alte instrumente interesante de conversie, extragere a pistelor audio sau completare a informațiilor incluse în tag-uri.

## LIBRĂRIE MULTIMEDIA COMPLEXĂ

MusicBee este axat, ca multe alte playere contemporane, în jurul unei librării multimedia. Aceasta oferă posibilitatea monitorizării fișierelor în timp real, permițând organizarea lor după numele artistului, albumului, genului sau anului apariției. Acolo unde aceste informații lipsesc, MusicBee permite fie editarea manuală a informațiilor, fie căutarea și scrierea lor automată. Librăria MusicBee permite notarea pieselor, oferind însă și o serie de facilități mai exotice, cum ar fi marcarea pieselor care pot fi sărite, selectarea și redarea doar a unei anumite porțiuni din piesă sau aplicarea unei setări specifice a egalizatorului în momentul redării acesteia. Interfața tabulară a aplicației mai oferă acces la blogurile muzicale The Hype Machine și permite descărcarea automată a versurilor pieselor redate. Pe lângă piesele locale, MusicBee mai permite ascultarea posturilor de radio online și suport pentru podcasturi.

## CONVERSIE, EXTRAGERE ȘI SINCRONIZARE

MusicBee oferă suport pentru sincronizarea atât cu playerele audio portabile compatibile MTP, cât și pentru cele produse de Apple. Aplicația include un modul de extragere a pistelor de pe discurile Audio CD care este compatibil cu serviciul online AccurateRip, permițând și scrierea automată a tag-urilor necesare, și unul pentru conversia fișierelor în alte formate, cum ar fi MP3, AAC, WMA, Musepack sau FLAC, neincluzând însă codec-urile necesare pentru primele două.

## Contact

Producător Steven Mayall  
Web [getmusicbee.com](http://getmusicbee.com)

## Detalii

Versiune 1.2.3705  
Sistem Windows 2000/XP/Vista/7  
Program-gazdă -  
Tip de licență freeware

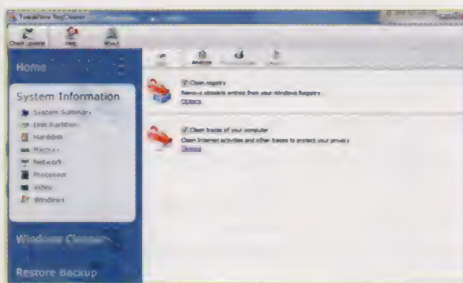
## Evaluare generală

+ facilități bune de catalogare  
+ editare automată tag-uri  
+ suport ASIO  
- interfață complicată

## Verdict

★ ★ ★ ★ ★

## Utilitar sistem

TweakNow RegCleaner  
5.0

TweakNow este o companie cunoscută utilizatorilor, aceasta oferind o serie de utilitare și suite de utilitare gratuite pentru întreținerea sistemelor de operare Windows.

## REGCLEANER

Aplicația oferită de TweakNow este axată, după cum îi spune și denumirea, către întreținerea bazei de date registry, inima setărilor și parametrilor Windows. Aceasta este capabilă să scaneze toate zonele critice ale regiștrilor, permițând detectarea și curățarea cheilor, asociațiilor sau înregistrărilor invalide. Rutinele de detecție sunt precaute, nepermițând începătorilor să provoace fără voia lor daune, acest lucru influențând însă rezultatele curățării, care pot fi considerate bune, însă nu perfecte. Modificările sunt salvate în mod automat, utilizatorul putându-le restaura în caz că operațiunea s-a efectuat necorespunzător. Acest modul principal este secondat de o rutină pentru defragmentarea internă a regiștrilor.

## UTILITARE ADIȚIONALE

Pe lângă regiștri, TweakNow RegCleaner permite ștergerea fișierelor rămase orfane, facilitate care permite adăugarea sau ștergerea anumitor extensii sau directoare, precum și înlăturarea urmelor utilizării sistemului, produsul permițând curățarea atât a înregistrărilor Windows, cât și a unei game destul de largi de aplicații. Pe lângă acestea două, RegCleaner mai oferă managementul aplicațiilor instalate și al înregistrărilor din Start-up, fără a permite însă și editarea acestora. În final, produsul mai permite și analiza componentelor hardware și software ale sistemului pe care rulează, informațiile nefiind însă prea bogate și, în unele cazuri, cum ar fi monitorizarea SMART, semnalând erori acolo unde acestea nu există.

## Contact

Producător TweakNow  
Web [www.tweaknow.com](http://www.tweaknow.com)

## Detalii

Versiune 5.0  
Sistem Windows XP/Vista/7  
Program-gazdă -  
Tip de licență freeware

## Evaluare generală

+ scanarea, defragmentarea și curățarea regiștrilor  
+ curățarea fișierelor orfane  
+ curățarea urmelor utilizatorului  
+ system information

## Verdict

★ ★ ★ ★ ★

## Creație audio

DarkWave  
3.0

Amatorii de muzică electronică s-au lovit deseori, atunci când au încercat să experimenteze cu propriile creații, de prețurile stațiilor digitale audio software precum Fruity Loops. DarkWave, chiar dacă nu este un produs tot atât de complex ca acestea, oferă un mediu suficient de puternic pentru creație și este un produs open source.

## CREATIVITATE DRAG AND DROP

Utilizatorii care au mai lucrat cu produse de acest gen se vor familiariza ușor cu interfața DarkWave. Oferind un desktop virtual care necesită rezoluții mari pentru a lucra în bune condiții, aplicația este axată în jurul mixer-ului digital cu 8 piste stereo, la care se pot adăuga alte două piste auxiliare care vor putea fi mixate direct cu oricare dintre piste de bază. Utilizatorul va putea adăuga unul dintre cele șase instrumente oferite în mod implicit de DarkWave, cărora li se vor putea adăuga module externe VST, trăgând apoi cablurile virtuale între acestea. Dintre ele se remarcă DGenR8, o mașină complexă de percuție asemănătoare cu Roland TR-909, și BassHead, un sintetizator substractiv asemănător din punct de vedere al modului de lucru cu instrumentele electronice analogice Moog. Utilizatorul își va putea pune pe partitura digitală liniile melodice fie prin crearea pattern-urilor și secvențelor, fie prin utilizarea unor instrumente cu clape externe, conectate prin intermediul plugin-ului de intrare ES MIDI, finalizând proiectul în cadrul modului de înregistrare.

## OPTIMIZARE

DarkWave 3.0 poate beneficia de suportul arhitecturii x64 și de procesoarele moderne cu mai multe nuclee și suport SSE2, permițând astfel procesarea internă a mai multor piste și încărcarea și utilizarea mai multor plugin-uri VST concomitent.

## Contact

Producător Daniel Werner  
Web [www.experimentalscene.com](http://www.experimentalscene.com)

## Detalii

Versiune 3.0.0  
Sistem Windows XP/Vista/7  
Program-gazdă -  
Tip de licență open-source

## Evaluare generală

+ interfață simplă pentru un începător  
+ generatoare și procesatoare de sunet interesante  
+ suport plugin-uri VST, procesare internă 32bit  
+ optimizare multithreading și x64, suport ASIO

## Verdict

★ ★ ★ ★ ★



# Abonează-te pe un an și ai primele 3 luni gratuite

Promotie valabilă  
în perioada  
01 ianuarie - 30 aprilie 2010



## PRIMEȘTI ÎN PLUS:

- ✖ CADOU UN BRELOC XTREMP
- ✖ LIVRARE GRATUITĂ  
LA TINE ACASĂ SAU  
LA SERVICIU ÎN FIECARE LUNĂ
- ✖ PREȚUL REVISTEI GARANTAT  
PE DURATA ABONAMENTULUI

ACUM TE POȚI ABONA ȘI ONLINE LA [WWW.XTREMP.C.RO](http://WWW.XTREMP.C.RO)

### Abonament XtremPC

- ☐ XtremPC DVD  
☐ XtremPC (fără disc)

12 +  
12 +



### Bonus

primele 3 luni gratuite  
primele 3 luni gratuite

### Preț promoțional

116 lei  
53 lei

Doresc ca abonamentul să înceapă cu luna .....

*\*în funcție de sosirea talonului și a plății, luna de început a abonamentului se poate schimba*

### Modalități de abonare:

- Trimiteți talonul pe fax la numărul 021-330.10.55
- Expediați talonul prin poștă la sediul XtremPC, Splaiul Unirii 74, et.4, București 040037

### Modalități de plată:

- ☐ **Mandat poștal:** Piper Alina-Mihaela, Romas Comercial SRL, Splaiul Unirii 74, et. 4, București 040037
- ☐ **Numerar:** la sediul XtremPC, Splaiul Unirii 74, et. 4, București 040037
- ☐ **Ordin de plată:** Romas Comercial SRL, Volksbank SMB Colței, RO32VBBU2511BU0301082701  
Romas Comercial SRL, RO28TREZ7015069XXX002315, Trezoreria Sectorului 1.

### Datele dumneavoastră:

Nume și prenume .....  
Adresă .....  
Telefon ..... E-mail.....  
Nume firmă.....R.C. ....C.F.....  
Banca ..... Cod IBAN .....

☐ Doresc să primesc XtremPC la firmă/secretariat:

Adresă .....

*\* abonamentul va începe numai după primirea contravalorii sale*

*\* livrarea gratuită se realizează prin intermediul Poștei Române și se limitează la serviciile de livrare oferite de aceasta.*



## Player video

WinDVD Pro  
2010

WinDVD este o aplicație multimedia cu o istorie lungă, acesta fiind unul dintre primele playere DVD apărute pe piață. De-a lungul timpului, acesta a devenit un produs tot mai complex, dar și mai greu. Versiunea 2010 este un punct de cotitură bine-venit, compania Corel simplificând în mod substanțial interfața și opțiunile produsului.

## DVD ȘI BLU-RAY

Scopul principal al playerului WinDVD este redarea discurilor DVD și Blu-ray, acesta putând reda, bineînțeles, și fișierele stocate local. Lista tipurilor de formate video cunoscute este consistentă, incluzând VC-1, H.264, MPEG-2, Xvid, DivX și multe altele. Suportul pentru containere nu este însă tot atât de satisfăcător, aplicația nepermițând redarea celui mai utilizat format: MKV. Decodarea video permite utilizarea facilităților de asistare hardware, oferind astfel un consum redus de resurse și completând o ofertă tehnologică bună care mai include scalarea formatelor Standard Definition, control pentru deblocking și sharpness și ajustarea parametrilor imaginii în funcție de tipul de ecran utilizat. Suportul audio este bogat, fiind oferite și facilități de ajustare sau de mixare multicanal a surselor stereo.

## MAI SIMPLU ȘI MAI RAPID

Față de versiunile anterioare, WinDVD 2010 oferă o interfață mult simplificată, care permite accesarea ușoară a opțiunilor și resurselor locale sau din rețea, accesate prin intermediul protocolului UPnP, produsul putând funcționa atât sub formă de client, cât și de server. Alte facilități interesante ar fi posibilitatea accesării și redării directe a fluxurilor stocate pe camerele video digitale și posibilitatea înregistrării unor scurte secvențe video, facilități limitate la formatul SD.

## Contact

Producător Corel Corp  
Web [www.corel.com](http://www.corel.com)

## Detalii

Versiune 10.0.5  
Sistem Windows XP/Vista/7  
Program-gazdă -  
Tip de licență comercial, 59.99USD

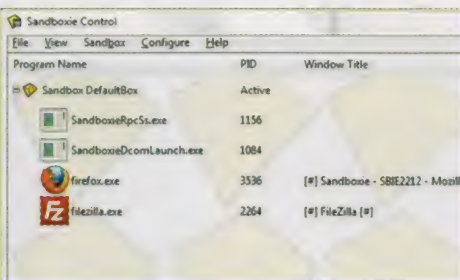
## Evaluare generală

+ interfață simplificată, performanțe bune, suport GPU  
+ upscaling pentru fluxurile SD  
+ efecte bune de postprocesare audio/video  
- lipsă suport MKV, înregistrare SD

## Verdict

★ ★ ★ ★ ☆

## Securitate

Sandboxie  
3.44

În primul rând browser-ul, dar și alte aplicații care se conectează la Internet, cum ar fi clienții de e-mail sau mesagerie instantă, reprezintă în zilele noastre principală sursă de intrare a fișierelor malware și principală țintă pentru atacatori. Ideea unui mediu virtualizat în care pot rula aplicații fără a afecta sistemul de operare gazdă nu este nouă, însă SandBoxie o face mai elegant și mai simplă.

## x64

Versiunea 3.44 este prima care aduce așteptatul suport pentru sistemele de operare pe 64 de biți. După instalare, utilizatorul va fi pus în fața unei interfețe simple, care va permite rularea unei aplicații la alegere în mediul virtual oferit de SandBoxie, acesta creând un director special care va fi folosit pentru a salva fișierele și setările acestora. SandBoxie se poate integra cu Windows Explorer, permițând pornirea rapidă a oricărei aplicații în acest mod, sau va oferi un browser pentru scurtăturile din meniul Start sau Desktop pentru aceeași operațiune. După rularea aplicațiilor dorite, utilizatorul poate muta fișierele salvate în cadrul structurii virtuale create de aplicație. Pentru fiecare mediu virtualizat creat, utilizatorul poate specifica aplicații care vor fi întotdeauna forțate să ruleze astfel, să creeze excepții sau setări avansate pentru programele pretențioase care accesează fișiere din afara acestui mediu sau să controleze securitatea mediului virtualizat și cum vor fi tratate evenimentele suspecte.

## MICILE PROBLEME

Deși SandBoxie este o soluție stabilă, aceasta are incompatibilități cu o serie de produse software cunoscute, a căror listă este disponibilă pe site-ul companiei, utilizatorul putându-se lovi și de alte neplăceri care vor necesita răbdare pentru analiză.

## Contact

Producător Roner Tzur  
Web [www.sandboxie.com](http://www.sandboxie.com)

## Detalii

Versiune 3.44  
Sistem Windows 2000/XP/Vista/7  
Program-gazdă -  
Tip de licență comercial, 30.49EUR

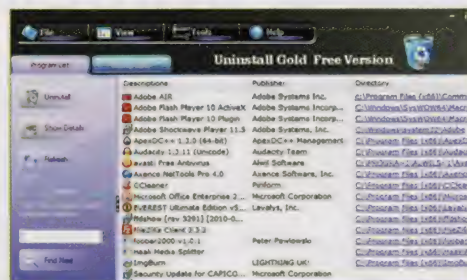
## Evaluare generală

+ ușor de înțeles  
+ posibilitate de forțare a aplicațiilor  
+ impact minor asupra performanței  
- incompatibilități cu unele aplicații

## Verdict

★ ★ ★ ★ ☆

## Utilitar sistem

Uninstaller Gold  
2.0

Rutinele de dezinstalare ale aplicațiilor nu se achită întotdeauna satisfăcător de sarcini, lăsând în urmă chei de registri, fișiere sau directoare orfane care aglomerează inutil discul. Aplicațiile pentru dezinstalare încearcă să meargă mai departe, oferind rutine ceva mai inteligente de detecție a resurselor lăsate în urmă.

## MULT PEA SIMPLU

Uninstaller Gold este o soluție Windows pentru înlăturarea aplicațiilor care preia funcțiile oferite de modulul nativ Windows și le adaugă o serie de rutine de analiză superioare. Acestea sunt rulate după ce rutinele proprii de dezinstalare au terminat de efectuat operațiunile, efectuând o scanare rapidă a regiștrilor și a discului. Uninstaller Gold permite astfel și curățarea directoarelor și fișierelor rămase orfane, precum și a unor chei de registri. Din nefericire, acești algoritmi nu funcționează întotdeauna corespunzător, aplicația lăsând de multe ori în urmă resurse care ar fi putut fi eliminate. Uninstaller Gold permite salvarea cheilor individuale de registri pentru fiecare aplicație în parte, dar nu permite editarea directă a înregistrărilor, ci doar conduce utilizatorul la înregistrarea aferentă din baza de date internă Windows. Față de alte produse similare precum Revo Uninstaller Pro, Uninstaller Gold nu dispune de facilități de monitorizare, rămânând practic doar o versiune prea costisitoare pentru Add/Remove Programs.

## CE A MAI RĂMAS

În afară de funcția de bază, Uninstaller Gold mai permite verificarea aplicațiilor care pornesc odată cu sistemul de operare, setarea unor comentarii pentru fiecare program în parte și crearea și restaurarea unor copii de siguranță.

## Contact

Producător Windows Care Technologies  
Web [www.windowscarepro.com](http://www.windowscarepro.com)

## Detalii

Versiune 2.0.2  
Sistem Windows 2000/XP/Vista/7  
Program-gazdă -  
Tip de licență comercial, 14.95USD

## Evaluare generală

+ un bun înlocuitor pentru Control Panel  
+ mentenanță după dezinstalarea obișnuită  
- prea puține funcții utile  
- monitorizare start-up slabă

## Verdict

★ ★ ☆ ☆ ☆



## OPERA 10.50

Un produs care a împlinit nu demult frumoasa vârstă de 13 ani, browser-ul Opera este unul dintre cele mai celebre produse software, în ciuda poziției nu tocmai favorabile ocupate în topul browserelor. Odată însă cu activarea noului ecran Windows pentru alegerea browser-ului implicit, acesta se va putea bucura de o mai mare popularitate, Rolf Assev, CSO Opera ASA, declarând că deja compania a observat o triplare a numărului de descărcări.

### VERSIUNE MINORĂ, SALT MAJOR

Noul număr de versiune, 10.50, ar putea lăsa impresia că în spatele acestei mici incrementări se ascund puține noutăți. În realitate însă, noul produs Opera ASA este una dintre cele mai interesante actualizări ale produsului din ultimii ani, aducând nu doar un aer proaspăt prin intermediul noii interfețe, ci și o serie de îmbunătățiri foarte interesante din punct de vedere tehnologic.

Prima schimbare majoră pe care utilizatorul o va putea observa după instalarea noii versiuni este butonul Opera. Deși utilizatorul va putea opta ușor pentru vechea bară de meniuri prin activarea opțiunii Show Menu Bar, acest buton va elibera interfața browser-ului pentru a oferi utilizatorului mai mult spațiu pentru navigare, centralizând favoritele, istoria navigării, widget-urile, descărcările și restul de opțiuni. Acuzat de către unii utilizatori că ar avea o interfață prea încărcată, Opera oferă acum un spațiu aerisit, încadrându-se astfel pe direcția minimalismului promovat cu succes de Google Chrome.

Schimbările de interfață nu se reduc însă doar la acest aspect. Opera va beneficia de suportul pentru transparențe oferit de interfața Aero din Windows Vista și Windows 7, utilizându-l atât pentru afișarea barei superioare de meniuri, cât și a barei de stare. În cazul în care utilizatorul folosește Windows 7, acesta va beneficia și de suportul pentru Jumplist și Aero Peek, Opera integrându-se și preluând două facilități foarte utile ale noii interfețe Microsoft. Aceste îmbunătățiri se adaugă celor aduse barei de stare în cadrul versiunii anterioare, facilitățile suplimentare precum Opera Turbo, care permite optimizarea din mers a paginilor prin intermediul serverelor companiei în cazul utilizării unei conexiuni slabe, server-ul de date Opera Unite sau Opera Link, serviciul de sincronizare pentru



favorite, istoricul navigării și al altor date personale, devenind mai vizibile și permițându-i utilizatorului să descopere mai ușor facilități.

Nu au fost uitate nici widget-urile, micile aplicații care permit adăugarea de noi facilități, acestea rulând ca procese independente în exteriorul ferestrei browser-ului și transformându-le practic în mici aplicații desktop compatibile cu standardul W3C Widgets 1.0.

### CEL MAI RAPID BROWSER ESTE IAR RAPID

Unul dintre punctele forte ale acestui produs a fost viteza sa, de-a lungul timpului însă acest avantaj pierzându-se deoarece rivalii Mozilla și Google s-au dovedit mai dinamici în războiul tehnologiei. Opera 10.50 se întoarce însă cu o surpriză, motorul de randare Presto, ajuns la versiunea 2.5, onorând promisiunile făcute. Dacă versiunea anterioară obținea doar un modest scor de 2430 de puncte în testul Futuremark Peacekeeper, clasându-se după browserele Firefox și Chrome, Opera 10.50 face un salt de performanță impresionant, ajungând la 4487 de puncte, cele 75 de procente suplimentare de viteză permițându-i să depășească categoric Firefox 3.6 și aproape să egaleze Google Chrome.

Anunțat acum un an, noul motor JavaScript Carakan înlocuiește vechiul nucleu Futhark, oferind un spor de viteză binemeritat în vremurile

în care performanța aplicațiilor Web devine atât de importantă. Cele 310 milisecunde obținute în testul SunSpider pun Opera în topul performanței JavaScript, depășind Google Chrome și Mozilla Firefox, care au avut nevoie de 432, respectiv 762 milisecunde pentru finalizarea testului.

Opera 10.50 mai include noua librărie grafică Vega, care oferă suport SVG, Canvas și accelerare OpenGL și Direct3D, suport îmbunătățit pentru CSS 3 și HTML 5, incluzând aici și suportul pentru deja faimosul tag <video>, limitat la formatul OGG Theora, integrare cu clienții pentru download HTTP, facilitate ascunsă însă prea bine în cadrul panoului de opțiuni Opera:config, Private Browsing, geolocation, inspectorul pentru depanarea codului Dragonfly și suport pentru stocarea Web locală, acestea adăugându-se deja existentelor opțiuni precum mesageria electronică, newsgroup, RSS, BitTorrent sau IRC.

### APROAPE PERFECT

Ca orice produs nou, Opera 10.50 are o serie de mici probleme (blocări, rularea problematică a fișierelor Flash Video și o breșă de securitate), rezolvate în buna parte de actualizarea 10.51. Opera 10.50 reprezintă o întoarcere triumfală a unui browser pe nedrept ignorat care va stimula cea mai dinamică piață software de astăzi.

#### Contact

Producător Opera ASA  
Web [www.opera.com](http://www.opera.com)

#### Detalii

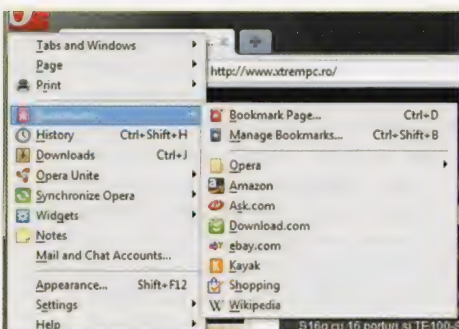
Versiune 10.50  
Sistem Windows 2000/XP/Vista/7  
Program-gazdă -  
Tip de licență freeware

#### Evaluare generală

+ performanțe excelente  
+ interfață nouă și integrare cu Windows 7  
+ pachet complet de servicii Web  
- mici probleme de compatibilitate și stabilitate

#### Verdict

★ ★ ★ ★ ★







# LG GW620

## ANDROIDUL VERSATIL

Android OS este deja sistemul de operare care va marca cel mai puternic industria mobilă în acest an. Cu peste 50 de terminale anunțate în cursul acestui an, Android se bucură de un suport larg din partea unui număr mare de producători, ceea ce va aduce în mâna utilizatorilor terminale din ce în ce mai puternice și flexibile, menite să domolească avântul rivalului Apple și să profite de întârzierea cu care Microsoft va implementa și oferi pe piață viitorul Windows Phone 7. LG GW620 este unul dintre aceste produse bazate pe Android OS, un terminal inteligent interesant și puternic care vine în întâmpinarea nevoilor de conectivitate ale utilizatorilor tineri.

LG GW620 este un terminal pretentios, care își propune să acopere toate aspectele cerute astăzi de la un terminal mobil, cum ar fi captura foto și video, facilitățile multimedia și suportul larg pentru aplicații, oferind totodată o tastatură QWERTY completă și un ecran mare pentru cei care folosesc intens mediul online.

### UN ASPECT BONOM ÎNȘELĂTOR

LG a ales dintotdeauna un design elegant pentru terminalele sale, nici modelul de față nefăcând excepție. Deși este puțin cam gros, din cauza tastaturii QWERTY hardware, liniile accentuate rotunjite ale acestuia compensează acest aspect, partea sa frontală părând ceva mai mică decât este în realitate.

Construită în cea mai mare parte din material plastic, carcasa folosește aluminiul șlefuit doar pentru rama frontală superioară, care adăpostește difuzorul și senzorul de lumină, pentru o dungă discretă care este în realitate marginea scheletului metalic ce ranforsează tastatura și pentru rama obiectivului camerei foto. Partea din spate, care găzduiește capacul bateriei, camera foto și flash-ul acesteia, este confecționată dintr-un material plastic cu granulație mare, care asigură o bună priză în mâna utilizatorului. Pe marginea părții culisante inferioare sunt amplasate butoanele pentru controlul volumului, camerei foto și playerului audio. Acestea sunt întovărite de conectorul audio jack de

3.5mm, amplasat în partea superioară, slot-ul MicroSD și conectorul de date și încărcare MicroUSB, acestea din urmă fiind acoperite de capace de protecție destul de dificil de înlăturat. Nici butoanele nu sunt prea ergonomice, dimensiunile acestora fiind foarte reduse și făcându-le destul de greu de nimerit. Partea frontală adăpostește cele două Home și Back, care au o suprafață senzitivă capacitivă, și un buton standard central pentru accesarea meniului funcțional al sistemului de operare Android OS.

Unul dintre cele mai interesante aspecte ale terminalului este, fără îndoială, tastatura. Având un layout cu 48 de taste, aranjate pe 5 rânduri, aceasta este de mari dimensiuni și este comod de utilizat. După câteva ore necesare pentru acomodare, tastele de mari dimensiuni, cu formă convexă pronunțată și cursă bună au putut fi utilizate la justa valoare. Navigația în cadrul meniurilor sau aplicațiilor va fi ajutată mult și de tastele direcționale bine plasate. Iluminarea tastaturii este puternică, tastele utilizând culoarea albastră pentru caracterele de bază și portocaliu pentru funcțiile alternative, fiind foarte comod de utilizat chiar și în întuneric deplin.

Având o diagonală de 3 inch, ecranul oferă o rezoluție de numai 320x480 pixeli, o limitare a platformei Android OS utilizată de LG. Suprafața senzitivă este de tip rezistiv, lucru mai puțin obișnuit în lumea Android, dar calitatea foarte bună a acesteia va determina utilizatorul să treacă peste



acest aspect. Culoarele și contrastul imaginilor sunt foarte bune, luminozitatea fiind însă puțin cam scăzută dacă se folosește rutina de ajustare automată în funcție de lumina ambientală. Un alt neajuns este reprezentat de suprafața de protecție a ecranului, care este nesatisfăcătoare, acesta devenind repede ilizibil în lumina directă.

Sub carcasa terminalului LG nu se ascunde nimic deosebit, procesorul Qualcomm MSM7200A fiind bine cunoscut utilizatorilor. Ajutat de o memorie RAM cu o capacitate de 256MB și un spațiu de stocare de 512MB, din care utilizatorul beneficiază însă doar de circa 170MB, acesta este o platformă suficient de puternică pentru a permite o utilizare fără probleme a modelului GW620.

Ca în cazul oricărui terminal modern performant, conectivitatea oferită de terminalul LG este completă: suport GSM quad-band, HSDPA cu viteze de până la 7.2Mbps, HSUPA, Wi-Fi 802.11b/g și Bluetooth, acesta din urmă fiind însă limitat la conectivitatea audio cu sistemele handsfree. Nu putea lipsi un modul GPS, acesta achitându-se bine de sarcini fără a impresiona prin viteza de conectare. El este dublat de un compas magnetic, foarte util pentru orientarea rapidă pe hartă.

#### MULTIMEDIA, CU PLUSURI ȘI MINUSURI

Într-o bună tradiție LG, chiar dacă GW620 nu este un terminal foto, acesta include o cameră cu o rezoluție de 5MP. Fără a se putea ridica la înălțimea terminalelor dedicate, imaginile capturate de acest telefon pot fi considerate mai mult decât satisfăcătoare, zgomotul fiind rezonabil, iar nivelul de detalii suficient de ridicat. Am observat un balans ușor dezechilibrat al nivelului de alb, imaginile având, chiar și în lumină naturală, o ușoară tentă albastră, accentuată în momentul în care acestea sunt făcute la lumina flash-ului. În cazul în care

utilizatorul nu preferă ajustarea manuală, interesantul editor de imagini licențiat de la ArcSoft, pe care LG l-a integrat în cadrul interfeței camerei, poate reduce imediat acest mic neajuns. Setările suplimentare sunt bune, fiind permise ajustarea sensibilității sau luminozității și captura imaginilor panoramice sau macro. În plus, camera dispune de un stabilizator care se achită foarte bine de sarcini și de opțiunea de salvare a coordonatelor GPS în EXIF. Captura video nu a fost însă la fel de strălucită, calitatea bună a înregistrării și lipsa artefactelor de compresie neputând compensa rezoluția maximă de 320x240 pixeli, nesatisfăcătoare pentru pretențiile utilizatorilor zilelor noastre.

Ca toate terminalele Android, LG GW620 duce lipsa unui egalizator pentru ajustarea ambientului sonor. Chiar și în aceste condiții, am fost mulțumiți de calitatea audio a terminalului, mai ales când acesta a fost cuplat la o pereche de căști superioare celor din pachet. Playerul audio este simplu, permițând răsfoirea pieselor după artist sau album, afișând copertile atașate și permițând realizarea rapidă a listelor de redare. Redarea fișierelor video în sărăcăciosul player implicit nu a fost tot atât de satisfăcătoare, în ciuda suportului bun pentru codec-uri. Oferind suport DivX și H.264, LG GW620 nu vine cu nicio aplicație de conversie, utilizatorul fiind obligat să treacă printr-un neplăcut șir de încercări repetate până la descoperirea combinației optime între bitrate și rezoluție care poate fi redată. Din fericire, player-ul YouTube a strălucit, suportul pentru formatul H.264 oferind o redare excelentă a celebrului documentar Home în format Flash Video 720p.

#### S-CLASS ȘI FACEBOOK

Utilizatorul poate opta atât pentru interfața clasică Android OS, cât și pentru cea proprietară LG, S-Class UI, aceasta oferind în plus rotirea nelimitată între desktop-urile virtuale și un meniu ceva mai bine organizat pentru aplicații. Din nefericire, versiunea sistemului de operare este veche, LG neoferind informații despre un posibil upgrade la versiunea 1.6 sau 2.0. LG a încorporat în acest telefon și alte soluții software interesante, cum ar fi de pildă micul editor video de la ArcSoft, care permite realizarea

### SPECIFICAȚII

<b>Dimensiuni:</b>	109x54.5x15.9mm
<b>Greutate:</b>	139g
<b>Ecran:</b>	3.0 inch, 320x480 pixels, TFT, 256K culori, rezistiv
<b>Camera foto:</b>	5MP, 2560x1920 pixeli
<b>Procesor:</b>	Qualcomm MSM7200A
<b>Memorie:</b>	256MB RAM, 170MB ROM (user)
<b>Slot memorie:</b>	MicroSD, 1GB inc. (up 32GB)
<b>Conectivitate:</b>	GSM 850/900/1800/1900, GPRS, EDGE, HSDPA, 802.11b/g, Bluetooth, USB
<b>Sistem de operare:</b>	Android 1.5, S-Class UI
<b>Baterie:</b>	Li-Ion 1500mAh
<b>Alte facilități:</b>	GPS, A-GPS, Quick Office, Java, radio FM, YouTube, TRS 3.5mm, DivX, H.264, editor foto/video, accelerometru

unor montaje modeste pe baza filmărilor și imaginilor, sau soluțiile de mesagerie și sincronizare de la Moxier.

GW620 oferă integrare nativă cu Facebook și Twitter în cadrul clientului SNS, acesta fiind secondat de agenda care adună la un loc contacte, imagini și adrese de e-mail sau de rețele de mesagerie. Galeria foto permite recunoașterea automată a fețelor în cadrul fotografiilor și atașarea unor etichete pe baza cărora se poate sări direct la ecranul pentru apelare sau scriere a unui mesaj. În combinație cu tastatura integrală hardware, foarte utilă deoarece nu există o tastatură virtuală QWERTY, GW620 devine un produs interesant pentru utilizatorii gregari ahtiați după mesagerie sau socializare.

#### CONCLUZII

Având facilități multimedia peste medie, o baterie puternică, o tastatură QWERTY excelentă, un sistem de operare bogat în aplicații și dotări software interesante, LG GW620 este o surpriză plăcută, prevestind bunățile industriei mobile preconizate pentru anul acesta.

Dorian Prodan

dorian.prodan@xtremepc.ro





# jocuri



## Moș Crăciun de primăvară

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtremc.ro

Când veți vedea paginile acestei rubrici, probabil o să credeți că într-adevăr a venit Crăciunul sau leporașul a anticipat cadourile. Spre deosebire de anii trecuți, când aparițiile majore se îngrămădeau pe final de an, acum producătorii care contează au preferat primul trimestru pentru a-și aduce realizările pe piață. Motivațiile au fost diverse, pentru că această mutare din iarnă în primăvară a însemnat de fapt amânări pentru multe dintre titlurile pe care vi le prezentăm în paginile ce urmează.

În aglomerația de jocuri importante, s-ar putea spune și că e numărul strategiilor, de mult nemaiapărând simultan atâtea RTS-uri, fiecare cu numele său celebru (Command&Conquer 4) și abordarea specific tactică, în cazul lui Chaos Rising. Oricum, nici restul nu sunt de ignorat, dar întrebarea care se pune este motivația pentru această mutare primăvărată. Mulți dintre cei care și-au amânat lansările s-au ferit de Call of Duty Modern Warfare 2 de teamă că jocul celor de la Infinity Ward le-ar fi tăiat (și pe bună dreptate, în mare parte) semnificativ veniturile. Pe de altă parte, anul trecut au existat destule zvonuri cum că Blizzard ar vrea să arunce o lansare surprinzătoare a StarCraft II: Wings of Liberty; în stilul specific, viscolienii n-au zis nici păs și i-au lăsat pe cei intrați în panică să-și amâne titlurile. Evident, nici urmă de StarCraft II, deocamdată aflat în closed beta și probabil programat pentru această vară.

Pentru alți publisheri, ca EA, să scoată încă un titlu din saga Command&Conquer în primăvară a devenit destul de obișnuit, C&C 3 apărând cam în aceeași perioadă acum trei ani. Totuși, probabil nici EA nu s-au așteptat să dea nas în nas cu Supreme Commander 2 și Napoleon: Total War, chiar dacă cel

din urmă nu prea are același public-țintă, cu toate că este la bază tot o strategie. Cei care au amânat lansările s-au trezit în plus amenințați și de titlurile dedicate diverselor console, ca Heavy Rain sau God of War 3.

Dincolo de încurcăturile și situația neașteptată de aglomerată a acestor luni, încă mai există și criza. O serie de țări au scăpat în principiu de problemele economice, dar climatul mondial nu este favorabil tuturor, chestiune care se răsfrânge, inevitabil, și în industria jocurilor. Chiar dacă nu s-au mai anunțat concedieri masive sau închideri de studiouri, tot este necesară asigurarea investitorilor și/sau a acționarilor că anul fiscal ce se încheie în această perioadă nu a fost complet dezastruos. Astfel, toate jocurile amânate întră pe finalul anului fiscal și se adaugă la venituri și la statistici, astfel ca pe hârtie lucrurile să aibă o pronunțată nuanță roz. Desigur, chiar și în noiembrie profiturile s-ar fi adăugat, dar cifrele mai grășute la începutul anului tind să aibă un alt impact psihologic, dând mai multă încredere potențialilor finanțatori.

Până la urmă, pe noi, jucătorii, nu poate decât să ne bucure avalanșa de titluri noi. Pe finalul acestei luni mai sunt programate încă o serie de nume importante, astfel că ne asigurăm o rezervă serioasă pentru vară. Asta, desigur, dacă nu cumva Blizzard chiar se ține de cuvânt și lansează StarCraft II, ceea ce înseamnă că universul multora se va limita la conflictele dintre terrani, zergi și protoși pentru destul de multă vreme, indiferent de alte apariții. În termeni financiari, această aglomerație s-ar putea să nu fi fost totuși cea mai bună idee (lucru valabil și pentru perioada din iarnă) pentru că jucătorii sunt puși să aleagă în cazul în care banii nu le ajung să-și cumpere toate titlurile preferate. Mulți vor aștepta eventuale reduceri pentru a-și completa colecția, în timp ce și mai mulți vor apela la canalele neortodoxe (în special pentru titlurile de PC), urmând apoi să se decidă dacă, la un moment dat, vor investi și în original pentru a beneficia de eventualul suport online sau de diversele avantaje oferite de jocul multiplayer legal.

Ultima oră 073  
Noutăți din lumea jocurilor

StarCraft II: Wings of Liberty 074



Command&Conquer 4: Tiberian Twilight 076

Assassin's Creed II 079

Aliens vs. Predator 080

Napoleon: Total War 082

Metro 2033 084

Battlefield: Bad Company 2 086



Supreme Commander 2 088

Final Fantasy XIII 090

Heavy Rain 092

God of War III 094

Chaos Rising 096

DAO - Awakening 097



## THE WITCHER 2

## Geralt se întoarce în 2011

Deși mai multe filmări scăpate pe Internet indicau faptul că CD Projekt RED lucra deja de ceva vreme la cel de-al doilea episod al seriei The Witcher, polonezii nu au dorit să anunțe oficial nimic până nu erau găsiți publisheri care să susțină proiectul. Odată acest hop trecut, The Witcher 2: Assassins of Kings a primit undă verde, urmând să fie publicat de Atari pe continentul nord american, de 1C Company în Rusia, în timp ce distribuția în Polonia și Europa centrală va fi realizată chiar de către CD Projekt.

În primul rând, polonezii au dezvoltat un suport tehnologic cu totul nou pentru The Witcher 2, motorul grafic folosit fiind gândit special pentru jocuri RPG cu acțiune non-liniară. De altfel, conform producătorilor, cel de-al doilea joc al

seriei urmează să pună accentul pe toate componentele de succes din primul The Witcher, îmbunătățite pentru a crea una dintre cele mai memorabile experiențe RPG. Un exemplu este sistemul de luptă, regândit și fluidizat pentru a permite o libertate mai mare în luarea deciziilor de natură tactică. Bineînțeles, Geralt of Rivia se va întoarce din nou în rolul principal, The Witcher 2 urmând să continue inclusiv aventurile amoroase ale acestuia.

Având în vedere vânzările de peste 1.5 milioane de exemplare pe care le-a înregistrat primul joc al seriei, lansarea lui The Witcher 2: Assassins of Kings, care va avea loc în prima parte a anului viitor, ar trebui să fie o sărbătoare pentru iubitorii de RPG-uri de pretutindeni.



## MONKEY ISLAND 2 SPECIAL EDITION

## Guybrush, din nou în straie HD



Cu ocazia Game Developers Conference 2010, în cadrul unui eveniment cu temă piraterească ținut în San Francisco, LucasArts i-a invitat pe foștii designeri ai jocurilor din seria Monkey Island - Ron Gilbert și Tim Schafer - pentru a anunța Monkey Island 2: LeChuck's Revenge Special Edition.

La fel ca în cazul ediției speciale a primului titlu din serie, Monkey Island 2 SE urmează să conțină atât jocul original, cât și versiunea refăcută cu grafică HD și voci pentru toate personajele. Alternativ clasicului point and click, va fi implementat și un nou sistem

de control (care va permite mișcarea directă al lui Guybrush), precum și o metodă inedită de a oferi indicii celor care se blochează. De asemenea, la cererea insistentă a fanilor, fiecare scenă va fi acompaniată de comentarii audio din partea producătorilor, așa cum ne-au obișnuit deja cei de la Valve în episoadele Half-Life 2.

Monkey Island 2 SE va fi lansat în această vară, pentru PC, Xbox 360, PlayStation 3 și iPhone/iPod Touch, urmând ca distribuția pentru PC să se realizeze, cel mai probabil, prin Steam.

## PORTAL 2

## Valve evită Half-Life 2: Episode 3

Prin intermediul celui mai nou număr al revistei GameInformer, Valve Software a anunțat Portal 2, continuarea puzzle game-ului inclus, acum trei ani, în Orange Box. Jocul va avea loc în același Aperture Science Enrichment Centre, însă acțiunea se va desfășura la câteva sute de ani după primul Portal. În centrul atenției va fi din nou inteligența artificială GLaDOS, împotriva căreia va lupta tot Chell, eroina primului joc.

Fizica va avea un rol și mai important în noul joc, portalurile primind noi capabilități, precum

posibilitatea de a emula un sistem de ventilație. De altfel, cei de la Valve nu s-au așteptat niciodată ca primul Portal să aibă atât de mult succes, cel de-al doilea titlu



urmând să fie realizat ca un adevărat joc de sine stătător, și nu doar ca o completare pentru un pachet de tipul Orange Box. De asemenea, Portal 2 va conține și o campanie cooperativă, separată de povestea principală, în care eroii principali vor fi niște roboți bipezi. Bineînțeles, despre mult așteptata apariție a celui de-al treilea episod Half-Life 2 încă nu s-a suflat niciun cuvânt.

Portal 2 ar trebui să fie lansat spre sfârșitul acestui an, pe PC, Xbox 360 și Mac. Textul jocului urmează a fi localizat și în limba română.





RTS

# STARCRAFT II: WINGS OF LIBERTY

Cel mai probabil una dintre minunile anului 2010 și răspunsul la rugăciunile și dorințele fierbinți a milioane de fani, closed beta-ul de StarCraft II a reușit să aprindă întreaga lume a pasionaților de strategii în general și de SC în special. Cum closed beta implică o distribuție mai mult sau mai puțin aleatorie a unui număr finit de chel pentru joc, mulți au rămas pe dinafară și au existat și vânzări de sute de dolari pentru cel într-adevăr inebuniți de perspectiva unui StarCraft pe care ei nu pot pune mouse-ul și tastatura. Oricum, atât cât va mai dura, acest closed beta le oferă norocoșilor intrați în el doar multiplayer, și acela cu limitările lui, cu dublul scop de a testa și jocul, și noile funcționalități ale Battle.net 2.0. Nu există partea single player, nici hoarda de trofee și achievement-uri, iar partea multiplayer este limitată la partide cu un AI doar very easy și cu oameni sub formele 1v1, 2v2 și free for all. În versiunea finală se vor putea înfrunța până la 8 jucători, dar mai avem de așteptat până la momentul lansării, moment ca de obicei neprecizat, în stilul cu care Blizzard ne-a obișnuit deja. Oricum, cele mai multe zvonuri plasează lansarea oficială undeva în vară, într-un moment de obicei gol de apariții notabile.

Pentru ceea ce am avut însă la dispoziție și am testat sub diverse forme, SC II se anunță deja a fi încă o lovitură incununată de succes marca Blizzard. În primul rând, suportului online oferit de Battle.net nu i se pot reproșa prea multe, chiar și în actualul stadiu beta. Nu am remarcat lag, jucătorii sunt găsiți extrem de repede, descărcările de hărți și alte componente se fac extrem de eficient, astfel că jucătorul mai are nevoie doar de o conexiune Internet proprie decentă pentru a putea porni la luptă. Pentru jucători noi sau vechi, (aceleași) trei rase luptă pentru supremație: Terran, Protoss, Zerg. Posibil undeva pe parcurs, în campania single player cel mai probabil,

și vor face apariția și Xel'Naga, rasa creatoare considerată dispărută. Deocamdată însă, cei trei inamici se prezintă sub forma unei combinații între trupe vechi din primul StarCraft (și add-on-ul Brood War) și unități noi cu abilități la fel de noi sau adaptate de la trupe anterioare, acum eliminate. Terranii, echivalentul oamenilor, sunt probabil cei mai variați, combinând unități diferite pentru că, narativ vorbind, nu au nici avansul tehnologic al extraterestrilor Protoss, nici integrarea în natura ostilă a gândacilor Zergi. Pentru că diferențele sunt inevitabile, s-au schimbat și o serie de shortcut-uri, inițial am apelat la partide contra AI-ului, meciuri care nu contează pentru plasarea în ligă făcută de automatchmaking-ul de pe Battle.net. Aceste partide ajută la familiarizarea cu noile unități, cu abilitățile lor, cu ordinea construcțiilor pentru a eficientiza ajungerea la trupele avansate. Unitățile terrane sunt dotate cu add-on-uri fie pentru realizarea simultană a două trupe, fie pentru a primi altele mai avansate. Desigur, sunt valabile contrapartide și pentru celelalte rase. În mare parte, unitățile simbolice pentru fiecare au fost păstrate; veteranii nu cred că și-ar fi imaginat vreodată un StarCraft fără battlecruisere, fără hydre sau archoni și templari. Ele există în continuare, puteți fi liniștiți, dar au suferit inevitabile modificări, fiecare jucător urmând să le aprecieze sau nu, în funcție de preferințe. Până la versiunea finală lucrurile se pot schimba, dar deocamdată comparația stă după cum urmează:

StarCraft: Terrans - SCV, Marine, Firebat, Ghost, Vulture, Goliath, Siege Tank, Dropship, Wraith, Science Vessel, Battlecruiser;  
StarCraft II: Terrans - SCV, Marine, Banshee, Battlecruiser, Ghost, Hellion, Marauder, Medivac Dropship, Raven, Reaper, Siege Tank, Thor, Viking;







StarCraft: Protoss - Probe, Zealot, Dragoon, High Templar, Archon, Reaver, Shuttle, Observer, Scout, Carrier+Interceptors, Arbiter;

StarCraft II: Protoss - Probe, Zealot, Warp Prism, Void Ray, Stalker, Sentry, Phoenix, Observer, Mothership, Immortal, High Templar, Dark Templar, Colossus, Carrier, Archon;

StarCraft: Zerg - Larva, Drone, Overlord, Zergling, Hydralisk, Queen+Broodlings, Defiler, Scourge, Mutalisk, Guardian, Ultralisk, Infested Terran.

StarCraft II: Zerg - Larva, Drone, Zergling (mutează în Baneling), Ultralisk, Roach, Queen, Overlord (mutează în Overseer), Mutalisk, Infestor, Hydralisk, Corruptor (Brood Lord).

Cei mai mulți dintre jucătorii veterani au și o rasă preferată, astfel că în acea direcție își vor concentra eforturile pentru a vedea în ce stadiu se află balansarea față de ceilalți doi inamici. Deocamdată lucrurile stau destul de bine, deși se poate remarca o avantajare a Protoss, în special în fața Zergilor. Pe de altă parte, temuta abilitate Psionic Storm de la Protoss a fost redusă în intensitate, ceea ce nu o mai transformă în arma supremă; în replică, Battlecruiserele terrane fac același damage spectaculos, fiind însă cu succes contracarate de hydrele multifuncționale, extrem de eficiente în număr mare. Centrul de comandă (nexus, hatchery) poate fi și el îmbunătățit și modificat să se apere sau să spawnze unele unități temporare (la terrani) pentru a colecta resurse mai multe, mai rapid. Din acest ultim punct de vedere au fost introduse pe hărți minerale galbene, mult mai bogate, dar de obicei protejate de o barieră dificil de distrus. Aceasta adaugă o nouă dimensiune tactică în joc, deși jocul la rush (un meci în 5 minute, cineva?) rămâne preferatul

veteranilor. Pe de altă parte, dacă valul inițial de rush este respins cu succes, un joc la dezvoltare oferă o mult mai mare satisfacție distructivă, acum existând și zoom în pentru a privi mai de aproape activitatea trupelor. De altfel, trecerea la 3D îi priște unui titlu al cărui original a apărut acum mai bine de 10 ani; deși nu rupe ochii cu detaliul, StarCraft II arată îndeajuns de bine și rulează chiar și pe configurații mai slabe; de altfel, cei de la Blizzard sunt recunoscuți pentru eforturile de accesibilizare a jocurilor lor pentru toate categoriile, fiind interesați de un gameplay fluid în defavoarea detaliilor vizuale stil Crysis. Grafica abordează un stil cartoony, înspre Warcraft III și WoW, dar asta deranjează prea puțin în condițiile în care efectele în lupte sunt de ajuns de spectaculoase. În spiritul primului joc, toate unitățile au în continuare replici savuroase, o parte păstrate, altele nou-noute, numai bune de ascultat când aveți chef de stresat trupele.

Ar fi mult mai multe de spus, dar din păcate nu avem spațiu pentru detaliile legate de abordarea unei rase sau a alteia în noul context al jocului; mai este destul de muncă, oricum, în special la balansare și la damage-ul pe care îl fac trupele avansate. La un moment dat va exista probabil și un open beta pentru a testa încărcarea serverelor pe noul Battle.net, dar până atunci, chiar și în acest stadiu intermediar, sunt puține lucruri care scârbăne.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtrempe.ro

PRODUCĂTOR: BLIZZARD  
PUBLISHER: ACTIVISION  
WEB: WWW.STARCRIFT2.COM

DATA APARIȚIEI:

vara 2010



RTS

# COMMAND & CONQUER 4

## TIBERIAN TWILIGHT

Un titlu mai potrivit nici că se putea alege pentru acest joc care în principiu încheie saga lui Kane și a misteriosului tiberium. Și într-adevăr a venit apusul seriei pentru că un final mai nefericit nici că se putea imagina atât pentru poveste, cât și pentru ansamblul numit Tiberian Twilight. Seria Command&Conquer are o istorie foarte lungă, alături de extensia Red Alert, și a fost extrem de apreciată de-a lungul anilor pentru gameplay-ul clasic, care într-o mare măsură a și pus bazele genului RTS așa cum îl știm astăzi. C&C 3: Tiberium Wars a apărut acum trei ani și păstră toate elementele specifice, astfel că majoritatea jucătorilor au apreciat aroma clasică, fără să-și pună problema unicătății sau a unor noutăți

extraordinare. De fapt, asta se și dorea de la un Command&Conquer, să păstreze abordarea simplă, să se concentreze pe distrugerea spectaculoasă a inamicului și să aducă și ceva ridicol și amuzament prin secvențele cinemate, mereu cu actori reali. Din toate acestea, la un nivel calitativ decent au rămas doar filmule, cu același Joe Kucan în rolul lui Kane.

Așa cum spuneam și în prezentarea de acum trei ani, stilul de gameplay tipic C&C se compunea din cules de resurse (tiberium), făcută bază și scos trupe pe bandă rulantă pentru a trece prin foc și laser trupele inamice. Acum însă, ceea ce era catalogat drept simplu (și plăcut) a devenit de-a dreptul simplist, ba chiar

s-a prost de tot. A dispărut tiberiumul ca resursă de colectat, acum există doar "moturi" de cristale ce trebuie colecționate pentru a câștiga puncte care se distribuie în diverse upgrade-uri (pentru arme mai puternice, mai rapide, cu rază de acțiune crescută, pentru scuturi și alte elemente defensive sau ofensive). Baza și-a luat și ea zborul spre zări mai bune, în locul ei rămânând doar o structură multifuncțională, Crawler-ul, care scoate la grămadă de toate. La acest capitol a intervenit și schimbarea majoră de gameplay, sau cel puțin așa a fost ea probabil gândită a fi. Există acum trei clase dintre care jucătorul să aleagă, Ofense, Defense și Support. Este clar ce face





fiecare, în ordine fiind atac, apărare și ajutor. Ideea nu e nici nouă, nici originală și a fost implementată frumos în alte titluri, dar în C&C nu avea ce căuta. În campanie lucrurile sunt ceva mai simple pentru că din obiectivele misiunilor îți cam dai seama ce clasă trebuie folosită pentru a câștiga. Și dacă pierzi, nu-i nicio problemă, pentru că de fapt nu pierzi: Crawler-ul se poate respawna în anumite puncte de pe hartă de cel puțin două, trei ori pe misiune. Astfel, întreg gameplay-ul se reduce la a scoate trupe la grămadă și de a le trimite pur și simplu spre ceea ce trebuie distrus. Nu-i vorba, există în continuare mecanica piatră-foarfece-hârtie, există unitățile extrem de puternice, tancurile mamut de la GDI, Orka-urile sau ce alte trupe v-au mai plăcut în mod special. Dar nimic nu te îndeamnă să gândești vreo tactică specială în producția de trupe câtă vreme nu depinzi de nicio resursă și singura limitare este level cap-ul. Și aici mi s-a părut a fi o problemă pentru că, în campanie cel puțin, cele mai multe limite superioare s-au oprit la 50, ceea ce în termeni practici înseamnă cam 8, maximum 10 trupe (de nivel mai mic, deci mai slabe) ce pot fi folosite simultan. Astfel s-a dus de răpă și spectaculosul bătăliilor distructive, cu zecile de trupe care mășăluiau spre baza inamică și apoi măcelăreau sau erau distruse într-un mod extrem de

satisfăcător. Jucătorul a ajuns aproape spectator într-o strategie care îi solicita atenția și tactica în episoadele anterioare; acum e de ajuns să dea click-uri și apoi doar să direcționeze trupele ca să le ajute să nu rămână inexorabil blocate în obstacolele de pe hărți.

De altfel, nici partea tehnică nu strălucește, cu probleme flagrante pentru anul 2010. De multă vreme n-am mai întâlnit într-o strategie atâtea probleme de pathfinding. Într-o misiune care avea ca obiectiv protejarea Crawler-ului, am reușit să-l pierd pentru că se învârtă ca un câine în jurul cozii în niște bolovani, fără a fi capabil să computeze reluarea traseului spre țintă. Cu cât sunt mai mari dimensiunile trupelor, precum tancurile sau mastodonții ce seamănă cu AT&T-urile din Star Wars, cu atât cresc problemele de deplasare. Iar într-o aglomerație de trupe personale și inamice, de multe ori unele dintre ele nici nu mai apucă să tragă pentru că nu reușesc să-și găsească locul în zona de acțiune. Lucrurile devin și mai enervante când e vorba de misiuni de protecție a diferitelor convoaie, camioanele blocându-se ferice în trupe inamice, bolovani, trupele jucătorului sau pur și simplu ocolind obstacolele invizibile de pe o șosea goală.

Cel mai dezamăgitor capitol este povestea, Tiberian Twilight fiind ultimul titlu în care mai apare Kane. Și pentru toți aceia care așteptau un

deznodământ exploziv, o revelație năucitoare, un final care să-i arunce cu forța unui lansator de grenade sub fotoliu, îi anunț că au așteptat degeaba. După ce am terminat jocul, am mai întrebat colegi și prieteni cum ar vedea ei finalul seriei. Am primit răspunsuri demne de un roman, fie cu un Kane triumfător, cu umanitatea strivită sub bocancul Nod, fie opusul, cu un GDI ingeresc, care scapă lumea de rău, de tiberium și toate sunt roz și vesale. Ei bine, toată lumea în afară de producători și-a imaginat ceva spectaculos, demn de renumele seriei. Dar probabil așa se întâmplă când oamenii care muncesc la un joc sunt anunțați la jumătatea procesului de producție că vor fi dați afară după ce termină proiectul. Și ca să nu fiți complet nelămurii, intriga este reluată la 10 ani după evenimentele din Kane's Wrath, când Kane pune mâna pe Tacitus. Aliat în mod surprinzător cu GDI, el vrea să pună la punct o rețea de puncte de control (Tiberium Control Network) care să stăvilească dezvoltarea cristalului și, în același timp, să-l transforme într-o sursă inepuizabilă de energie ieftină. Nu lipsesc însă extremiștii violenți și, înainte ca rețeaua să fie finalizată, începe al patrulea război între cele două facțiuni. Extratereștii Scrin au dispărut complet din peisaj, de parcă n-ar fi fost un element major al poveștii, iar scopul și finalitatea acțiunilor lui





Kane nici că puteau fi mai stupide după atâția ani de anticipare.

Dacă există măcar ceva bun în acest joc, atunci este partea de multiplayer. Campania, așa scurtă și fără sare și piper la înțrigă, poate fi jucată în mod cooperativ, pasăre rară pe PC în epoca noastră. Multiplayer-ul adună maximum 10 jucători, dar, așa cum spuneam și în beta-ul testat acum câteva luni, e nevoie de oameni cu care să te coordonezi cu adevărat pentru a obține și o experiență plăcută. Jucătorii cresc în nivel, obțin achievement-uri și trofee, astfel că partea de multiplayer reprezintă o atracție importantă. Jocul la rush a rămas prezent, cu atât mai mult cu cât au fost eliminate resursele, baza, toate elementele care puteau pune o frână atacurilor dezlănțuite. Acesta ar cam fi și singurul moment în care abordarea bazată pe Crawler mi se pare acceptabilă, cu amendamentul de mai sus, să aveți cu cine juca. Altfel, totul se transformă în haos, cu jucătorii care își schimbă

aiurea clasa o dată la 5 minute și dispăre orice pretenție de coordonare. Din acest punct de vedere, nu mă pot împiedica să nu fac comparație cu multiplayer-ul din StarCraft II, care chiar în stadiu beta reușește să fie mult mai bine realizat. Cei de la EA ar fi trebuit să tragă cu ochiul puternic în ograda celor de la Blizzard pentru a învăța că nu trebuie să strici ceea ce funcționează foarte bine.

Partea artistică, așa cum spuneam, se prezintă decent la capitolul filme, deși și acestea și-au pierdut parțial umorul, replicile intenționate exagerate și mai ales decolteurile generoase. Coloana sonoră am apreciat-o personal, deși mulți n-au considerat ritmurile tribale ca fiind potrivite universului ultratehnologic din C&C. Grafica nu a evoluat absolut deloc de la jocul de acum trei ani, deci va oferi doar un nivel acceptabil de detaliu și de efecte luminoase și explozii. Asta ar fi contat însă mai puțin dacă restul elementelor ar fi fost la înălțimea așteptărilor. Așa însă, Kane are parte de

un final total nemeritat. A fost de-a lungul anilor unul dintre cei mai buni băleți răi ai jocurilor, astfel că merita o ieșire din scena glorioasă, nu un târâș rușinos pe burtă.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtremnpc.ro

## PRO

- multiplayer-ul mai salvează din dezastru
- secvențele cinemate cu actori reali

## CONTRA

- conexiune permanentă la Internet
- modificarea completă a gameplay-ului de la RTS clasic la un hibrid nehotărât
- aspect grafic învechit
- poveste rușinos de slabă

## VERDICT

Un final trist, din toate punctele de vedere, pentru o serie atât de faimoasă și apreciată în trecut.

# 7.0

Procesor: Core 2 Duo 2.0GHz • RAM: 1GB • Video: 256MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 2-10 (COOPERATIV, LAN, ONLINE) • Sistem de operare: Windows XP SP3/Vista SP 1/7 • Controllere suportate: N/A  
PREȚ: 129.9LEI • PRODUCĂTOR: EA LA • PUBLISHER: EA • DISTRIBUITOR: BEST DISTRIBUTION • WEB:  
www.ea.com/games/command-and-conquer-4





Action/Adventure

# ASSASSIN'S CREED II

Primul Assassin's Creed a dat startul unei mode devenite din ce în ce mai obișnuite, cea a portărilor întârziate de pe console pe PC. Și alți publisheri importanți au aderat la acest curent, un exemplu elocvent în acest sens fiind Grand Theft Auto IV. Bineînțeles, nici cel de-al doilea titlu al seriei cu asasini și templieri nu putea face excepție, versiunea de PC a lui Assassin's Creed II fiind lansată cu o întârziere de peste trei luni față de suratele ei destinate consolelor. A meritat însă oare această așteptare suplimentară?

Numărul 115 al revistei a cuprins o prezentare detaliată a lui Assassin's Creed II, în varianta sa de console, articolul de acum fiind rezervat evidențierii diferențelor și adărilor care se regăsesc în actuala versiune de PC a jocului. Era logic ca în momentul trecerii de la console la PC să fie eliminate anumite limitări grafice, din punct de vedere vizual, Assassin's Creed II pentru PC fiind de departe cea mai arătoasă versiune a jocului. Cu toate acestea, anumite inconveniente minore s-au păstrat, distanța de randare a anumitor elemente (cum ar fi nivelul de detaliu al umbrelor) fiind în continuare destul de redusă. De asemenea, am întâlnit situații în care grupuri întregi de locuitori ai orașului explorat pur și simplu apăreau din neant în fața lui Ezio, semn că portarea pe PC nu este totuși atât de matură pe cât și-ar fi dorit cei de la Ubisoft. Cei care își aduc

aminte de versiunea de PC a primului Assassin's Creed știu că jocul nu oferea suport adecvat pentru display-urile non-wide, acesta rulând tot timpul în mod 16:9, folosind bare negre pentru a umple ecranul. Din păcate, aceeași limitare este valabilă și pentru varianta de PC a celui de-al doilea joc din serie. Și totuși, posibilitatea de a seta manual rezoluția și nivelul de antialiasing este suficientă pentru a asigura ediției de PC o evidentă superioritate vizuală față de celelalte versiuni ale jocului.

Schema de control din primul Assassin's Creed a fost păstrată aproape neschimbată, de această dată fiind însă oferite și alternative suplimentare. Astfel, cei care dețin un mouse cu mai multe butoane, precum și cei care doresc să joace folosindu-se numai de tastatură beneficiază acum de propriile preset-uri de control. Personal, sunt deranjat în continuare de pictogramele destul de confuze care înlocuiesc în joc simbolurile butoanelor de pe gamepad. De altfel, la fel ca și predecesorul său, Assassin's Creed II este un joc gândit pentru un asemenea controller, cu avantaje deloc neglijabile - controlul mult mai precis asupra vitezei de deplasare a personajului principal sau suportul pentru vibrații.

Spre deosebire de versiunile destinate consolelor, Assassin's Creed II pentru PC include și cele două pachete DLC - The Battle of Forlì și

Bonfire of the Vanities. Din păcate pentru cei care au jucat deja versiunea de console și ar fi vrut să încerce direct noile capitole, acestea sunt integrate direct în poveste, care trebuie parcursă aproape în totalitate pentru a avea acces la conținutul suplimentar.

Nu în ultimul rând, trebuie amintit și noul sistem de digital rights management (DRM) al celor de la Ubisoft, una dintre primele implementări ale acestuia regăsindu-se în Assassin's Creed II. Trecând peste necesitatea activării numărului serial al jocului prin intermediul unui cont Ubi.com (procedura obișnuită și în cazul Steam-ului, spre exemplu), noul DRM necesită o conexiune permanentă la internet pentru a permite rularea corespunzătoare a jocului. Din păcate, în ultima vreme serverele de autentificare ale celor de la Ubisoft au fost atacate continuu, existând perioade însemnate de timp în care jocul nu putea fi nici măcar pornit.

Lăsând însă la o parte problemele inevitabile ale unui sistem de protecție încă imatur, Assassin's Creed II pentru PC rămâne unul dintre cele mai bune titluri lansate în ultima vreme, chiar dacă adățiile aduse nu justifică în totalitate apariția întârziată față de versiunile de console.

Cosmin Aionită

cosmin.aionita@xtrem.pc.ro

Procesor: Dual Core 1.8GHz • RAM: 1.5GB • Video: 256MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1 • Sistem de operare: Windows XP/Vista/7 • Controllere suportate: Xbox 360, gamepad

PREȚ: 139.9 LEI • PRODUCĂTOR: Ubisoft • PUBLISHER: Ubisoft • DISTRIBUITOR: UBISOFT ROMÂNIA • WEB: <http://assassinscreed.uk.ubi.com>

## VERDICT

Un joc foarte bun, cu anumite probleme cauzate de sistemul DRM și portare.

# 8.5



First Person Shooter



# ALIENS VS. PREDATOR

Filmele Aliens și Predator ar trebui să fie la fel de populare, atât în rândul celor care au prins vremurile casetelor video comercializate cât se poate de legal înainte de 1996, cât și printre cei mai tineri, crescuți alături de eternele redifuzări protevistice. Cert este că aceste serii au reușit să stabilească de unele singure o mare parte din stereotipurile actuale ale genului horror sci-fi și, în același timp, ne-au influențat probabil ireversibil modul în care privim existența unor eventuale civilizații extraterestre. Bineînțeles, o asemenea ocazie nu putea fi ratată nici de industria jocurilor, prima astfel de apariție modernă notabilă fiind Aliens vs. Predator, realizată de englezii de la Rebellion la sfârșitul anilor '90. Jocul este considerat a fi un clasic în domeniu, așa că nu vom insista prea mult asupra lui. Vă spunem doar că o versiune revizuită a acestuia a fost lansată de curând pe Steam, sub numele de Aliens versus Predator Classic 2000, ea oferind, pe lângă compatibilitatea cu sistemele de operare moderne, și toate nivelurile din expansion-ul Millennium Pack. Ulterior, seria a trecut sub aripa protectoare a celor de la Monolith Productions (seriile Blood, No One Live Forever sau F.E.A.R.), acesta fiind în opinia multora (printre care se numără și subsemnatul) momentul în care jocurile Aliens vs. Predator și-au atins apogeul calitativ. Aliens vs. Predator 2 s-a bucurat de un succes enorm, care a dus, inevitabil, și la apariția unui expansion pack oficial, intitulat Primal Hunt. Licența a ajuns mai apoi la SEGA care, după câteva încercări ratate (vezi RPG-ul cu tematică Aliens al celor de la Obsidian, acum anulat), a încredințat din nou englezilor de la Rebellion sarcina de a realiza încă

un episod ludic al războiului dintre cele două specii extraterestre. Din păcate, Rebellion-ul de acum nu mai este cel de-acum un deceniu, ultimele jocuri lansate de studioul britanic cu greu putând fi catalogate drept cel mult mediocre.

Din fericire, de la apariția ultimului joc al seriei au mai fost lansate și două filme pe aceeași temă, noul Aliens vs. Predator împrumutând destul de multe elemente narative din acestea. Corporația Weyland-Yutani descoperă o piramidă construită de predatori în onoarea unui vânător faimos, primul din specia lor care a reușit să doboare o regină a alienilor. Și, așa cum îi stă bine oricărei piramide care se respectă, și aceasta este împănată de capcane și pericole, celor mai multe curgându-le sânge verde și coroziv prin vene. Bineînțeles, nobilii vânători predatori nu pot accepta ca lăcașul lor de cult să fie profanat, intervenind pentru a opri nesăbuinta oamenilor. Astfel începe un nou conflict între specii, fiecare dintre cele trei campanii single player ale jocului spunând aceeași poveste, din perspectivele celor trei rase implicate. Din păcate, această poveste este destul de directă, fără momente neașteptate, devenind deja plictisitoare după prima parcurgere completă.

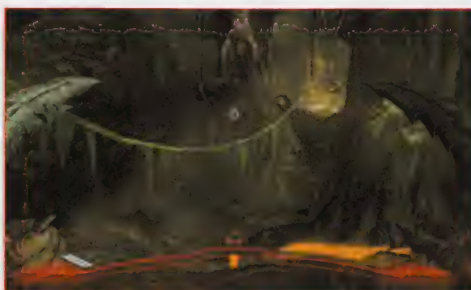
În vechile titluri ale seriei, pușcașul marin era de departe cel mai dezavantajat personaj jucabil, tehnologia pe care acesta o avea la dispoziție nefiind prea eficientă împotriva celor două specii de extraterestri ostili. De aici reieșea o tensiune constantă, la care contribuiau din plin spotul slab al lanternei din dotare și zgomotul repetitiv, agasant, al senzorului de mișcare. În noul joc, deși aceste elemente există în continuare, importanța lor este

mult diminuată de diferiți factori pe care Rebellion a ales să-i integreze în gameplay. Astfel, pe parcursul întregii campanii a pușcașului marin, acesta este ținut la curent cu mai tot ce se întâmplă în perimetrul piramidei prin intermediul comunicațiilor radio. Se duce astfel pe apa Sâmbetei toată tensiunea caracteristică seriei, fiecare situație ce urmează fiind mai mult decât previzibilă. Mai puțin scena clubului de noapte, parcă desprinsă dintr-un joc al seriei Duke Nukem. De asemenea, armele pe care pământeanul le are la dispoziție mi s-au părut un pic prea eficiente (mai puțin pulse rifle-ul), unui marine înarmat până în dinți fiindu-i extrem de ușor să treacă ca prin brânză printr-un cuib de alieni.

Lăsând la o parte povestea reciclată, campaniile cu predatorul și alienul sunt ceva mai reușite, însă și semnificativ mai scurte. Protagonistul cu mască este doar un învățacel, pentru el această misiune







reprezentând o adevărată inițiere în arta vânătorii. Pe parcursul campaniei, acesta își va dobândi toate puterile și armele, deloc multe, însă suficiente pentru a-l face să se simtă tot timpul stăpân pe situație, așa cum îi stă bine oricărui predator care se respectă. Pe lângă clasicele moduri de vizualizare adaptate pentru a detecta cât mai ușor oamenii sau alienii, predatorul are la dispoziție și un arsenal redus, dintre care tunul de pe umăr și lancia se vor dovedi indispensabile spre sfârșitul jocului. Alternativ, predatorul își poate ucide de la apropiere orice inamic, aceste momente fiind însoțite de niște secvențe de o violență grafică extrem de detaliată. Nu în ultimul rând, solzolosul vânător poate executa și niște sărituri foarte lungi (care pot fi cuplate și cu atacuri melee), absolut necesare pentru a naviga cu ușurință prin mediul de joc.

La fel ca în jocurile anterioare, alienul are parte și de această dată de cea mai scurtă campanie dintre cei trei eroi principali ai seriei. Din păcate, nu mai intrăm în pielea unui facehugger, așa cum o făceam acum ani buni în Aliens vs. Predator 2. În schimb, xenomorful și-a păstrat agilitatea ieșită din comun, alienul putând merge pe orice suprafață, fie aceasta podea, perete sau tavan. Astfel, în ciuda aparentei sale fragilități, alienul poate ajunge nedetectat relativ ușor în proximitatea victimei, pe care o poate executa instant. Din păcate, am avut numeroase probleme cu sistemul de detectare a

coliziunilor din joc, nu de puține ori opțiunea de instant kill neapărând pe ecran, în ciuda faptului că îmi poziționasem xenomorful foarte aproape de viitoarea victimă, iar cursorul se lăfăia mândru pe capul acesteia.

Pe partea de multiplayer, Aliens vs. Predator este împănă de moduri de joc inedite cum ar fi infestation (fiecare marine doborât se transformă după respawn în alien), survivor (lupte coop împotriva valurilor de alieni atacatori) sau predator hunt (un predator contra pușcașilor marini; cine ucide predatorul îi ia locul în următoarea rundă). Acestea sunt foarte satisfăcătoare atunci când reușești să joci, Aliens vs. Predator folosind un sistem de matchmaking deficitar, existând cazuri când am așteptat și zeci de minute pentru a fi cuplat cu alți jucători. Din fericire, Rebellion a lansat prin intermediul unui update și posibilitatea de a porni servere dedicate (aflată încă în stadiul beta), conectarea la acestea fiind instantă.

Grafic, jocul arată decent, existând anumite elemente foarte finisate (cum ar fi decapitările pe care le realizează predatorul), acompaniate însă și de unele efecte dezamăgitoare (cum ar fi modalitatea prin care dispar cadavrele din mediul de joc, printr-o simplă scufundare prin podele). Din păcate, problema semnalizată în editorialul de luna trecută nu a fost rezolvată nici până la ora redactării acestui articol, DirectX 9 fiind singurul

mod grafic în care am putut rula jocul fără probleme, deși am folosit plăci video cu suport DirectX 10 și 11. Partea sonoră este de calitate, remarcabile fiind efectele sonore împrumutate din filme, precum și vocea lui Lance Henriksen în rolul lui Weyland. Muzica, deși atmosferică, se repetă un pic cam des.

Fără urmă de îndoială, Aliens vs. Predator este mult peste rebuturile lansate de Rebellion în ultima vreme (vezi Rogue Warrior sau Shellshock 2), însă nu reușește să se apropie de nivelul calitativ atins de ilustrii săi predecesori.

Cosmin Aionită  
cosmin.aionita@xtremnpc.ro

## PRO

- modurile de joc multiplayer variate
- campaniile cu predatorul și alienul
- reproducerea grafică a execuțiilor

## CONTRA

- campania cu pușcașul marin
- prea multe elemente grafice nefinisate
- matchmaking-ul multiplayer defectuos

## VERDICT

Mediocr în comparație cu vechile jocuri ale seriei.

# 7.0

Procesor: Pentium 4 3.4GHz • RAM: 1GB • Video: 128MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1 • Sistem de operare: Windows XP/Vista/7 • Controllere suportate: Xbox 360

PREȚ: 159.9LEI • PRODUCĂTOR: Rebellion • PUBLISHER: SEGA • DISTRIBUITOR: TNT GAMES • WEB: [www.sega.com/avp](http://www.sega.com/avp)





RTS/TBS

# NAPOLEON: TOTAL WAR

Cam în perioada în care a apărut primul Medieval: Total War, discutăm cu câțiva prieteni pasionați de această serie cât de fain ar fi un război total cu Napoleon. În viziunea bătăliilor celebre de la Austerlitz, Trafalgar, Waterloo sau Borodino, am mormăit cu nemulțumire la fiecare joc apărut până acum, deși era clar că există o oarecare cronologie în titlurile Total War și că va trebui să așteptăm începutul secolului al XIX-lea pentru a urla "Vive l'empereur!". În final, s-a ajuns și la epoca potrivită, cu tunuri, puști și alte arme de foc adecvate și cu un corsican mic și rău hotărât să pună cu botul pe labe nu doar Europa, ci și alte continente.

Ce-i drept, mi s-a îndeplinit dorința. Cum? În mare parte, satisfăcător, Napoleon având dimensiunile unui expansion pack, dar fiind independent de Empire: Total War cu care împărtășește majoritatea elementelor caracteristice. Practic, campania este limitată la anii în care Napoleon a crescut și și-a făurit numele glorios în analele istoriei (fără revenirea din exil și cele 100 de zile); tutorialul urmărește, într-o abordare inedită, perioada de formare a împăratului, din copilărie până ce va da prima bătălie cu adevărat importantă, cea împotriva austriecilor la Lodi. Urmează trei campanii, primele două extrem de scurte, la fel ca și în realitatea istorică: Italia și Egiptul. Misiunile din Europa sunt însă mult mai complexe decât drumul spre Viena sau înfruntările cu beduinii și turcii din Africa. Campania europeană îl pune pe jucător în mijlocul unui adevărat viespar, în care aliați îi sunt doar nații mici și fără o prea mare putere militară, în timp ce inamici ca Rusia, Prusia sau Anglia abia așteaptă să profite de slăbiciunile imperiului

francez. Totul se încheie cu bătălia de la Waterloo, plasată special în zona campaniei, și nu în secțiunea dedicată bătăliilor istorice. Aici aveți ocazia să schimbați istoria la Austerlitz, Borodino, Lodi sau Trafalgar, dar numai pas cu pas. Luptele sunt deblocate pe măsură ce le câștigați pe cele dinainte, astfel că s-ar putea să petreceți ore îndelungate pe aceste hărți care oferă trupe și teren predefinit, cât mai realist posibil redată din punct de vedere istoric.

Chiar dacă este frate de cruce cu Empire, jocul introduce o serie de elemente care să sublinieze caracterul aparte al bătăliilor duse de Napoleon. Cea mai importantă noutate este Attrition, pierderile suferite de trupe în cazul în care tura li se termină în timpul iernii (în Europa) sau în deșert (în Egipt). Există și alternative, în sensul în care se pot folosi trupele locale sau cele de elită, ambele categorii fiind imune. Dacă totuși ați suferit pierderi, trupele pot fi împrosăpate într-o garnizoană proprie sau pe

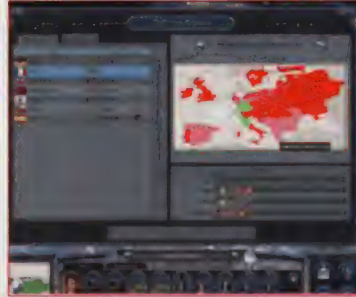
teren dacă armata are și un general care o conduce. Viteza refacerii armatei depinde în principal de existența unui Supply Post, dar și de posibilitatea de a recruta trupe sau de cât de multe sunt regiunile proprii în zonă. Astfel, o zonă de graniță va avea o rată mică sau medie, în timp ce una din mijlocul teritoriilor va reface extrem de rapid trupele "jumulte".

La fel ca miniștrii care conduc diversele componente economice, și generalii/amiralii pot fi acum recrutați dintr-un meniu specific; fiecare are caracteristicile sale, astfel că devin un element extrem de important în comportamentul trupelor în bătălie. Generalii lui Napoleon sunt, majoritatea, figuri istorice reale, care au luptat alături de împărat și au abilități în plus, peste bonusurile de moral sau pentru lupte nocturne; Napoleon plus alte figuri istorice nu pot muri în bătălie (sunt doar grav răniți), revenind după câteva ture înapoi pe hartă.

Desfășurarea pe harta strategică a rămas tipică







seriei Total War, cu obișnuitele construcții, upgrade-uri, stabilirea taxelor și raidurile rutelor comerciale navale. Diplomația pare a funcționa ceva mai bine, existând și opțiuni de tipul ruperii de alianțe cu un rival sau impunerea unui embargo comercial. Aliații pot fi convingi (greu) să participe și cu trupe la război, dar și mai bine puteți bifa opțiunea de "drop-in battles". Adică puteți da orice bătălie cu un oponent uman în locul AI-ului pentru a face provocarea mai realistă. Asediile pot fi mult scurtate pentru că orașele chiar se predau dacă nu sunt apărate cum trebuie, eliminând turele și pierderile de trupe și timp până ce populația murea de foame. Bătăliile navale au fost și ele îmbunătățite, navele se controlează mai ușor și nu prea mai uită să răspundă la comenzi; ca o noutate, vasele pot fi reparate chiar pe câmpul de luptă, dar vor fi vulnerabile la orice atac câtă vreme folosesc această opțiune. A dispărut însă comerțul overseas, iar marina nu este nici pe departe atât de prezentă pe cât ar fi trebuit să fie.

Chiar dacă toate par bune și frumoase, problemele din Empire sunt prezente și în Napoleon. AI-ul a rămas în continuare nehotărât, deși a mai căpătat ceva agresivitate. AI-ul în Anglia, de exemplu, nu se agită să treacă Măneca pentru a obține avantajul pe continent; în bătălii se aruncă fericit în fața tunurilor, acestea refuzând de multe

ori să răspundă la comanda de mișcare sau de refacere a direcției de tragere, afectând trupele proprii. Am avut parte și de bug-uri enervante, de tipul trupelor rebele apărând din neant într-o provincie care nu manifestase niciun fel de dorință de greve, revolte sau alte tipuri de protest. Bătăliile, în schimb, sunt la fel de spectaculoase la nivel vizual, toate mișcările soldaților sunt realiste și tot nu reușesc să mă satur de abordajele navelor inamice, când marinarii aruncă ghearele și pornesc la atac cu sabia în mână.

Din păcate, campania în doi implementată odată cu Napoleon dezamăgește pentru că devine extrem de rapid un fel de capture the flag. Chiar dacă ai la dispoziție toate opțiunile diplomatice și economice, totul se reduce la ocuparea cât mai rapidă a regiunilor celor mai importante ale adversarului. În plus, turele pot dura extrem de mult, chiar dacă se pot rezolva chestiuni economice sau da ordine de construcții între ele. Deocamdată acest atât de mult dorit multiplayer strategic este în mod cert un experiment, producătorii dorind probabil să vadă nu doar capacitățile tehnologiei folosite, ci și felul în care jucătorii primesc această opțiune. Pe viitor s-ar putea să apară și patch-uri care să introducă un număr mai mare de jucători care să preia rolurile măcar pentru națiunile majore ale epocii, eventual opțiuni pentru scurtarea turelor.

Tehnic vorbind, Napoleon a îmbunătățit și eliminat multe dintre problemele din Empire. Totuși, ar fi fost mult mai corect dacă era etichetat drept un add-on (ceea ce și este la nivel de conținut), nu ca o continuare. Cea mai apropiată comparație este cu mini add-on-ul Alexander al lui Rome: Total War, doar că acesta din urmă și-a păstrat și prețul, și pretențiile la un nivel decent. Napoleon: Total War, exact ca împăratul adevărat, s-ar putea să se fi întins mai mult decât îi permitea plapuma.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtremc.ro

## PRO

- povestea conflictuală a unuia dintre cei mai mari strategii ai lumii, Napoleon Bonaparte
- multiplayer pe harta strategică și drop-in battles
- elemente care influențează trupele (attrition, replenishment)

## CONTRA

- campanii foarte scurte și număr de ture prea mic
- curba de dificultate crește prea brusc pentru ca un începător să țină pasul

## VERDICT

Acum 5 ani, Napoleon era un vis frumos. Realitatea nu-l face de răș pe împăratul francezilor.

# 8.0

Procesor: Pentium 4 2.3GHz • RAM: 1GB • Video: 256MB Pixel Shader 2.0 • Număr jucători: 1-8 (LAN, ONLINE) • Sistem de operare: Windows XP/Vista/7 • Controllere suportate: N/A

PREȚ: - • PRODUCĂTOR: The Creative Assembly • PUBLISHER: SEGA • DISTRIBUITOR: TNT GAMES • WEB: [www.totalwar.com/napoleon](http://www.totalwar.com/napoleon)



## First Person Shooter



# METRO 2033

Titlurile folosite drept benchmark-uri grafice apar de obicei doar o dată în timpul unei generații, majoritatea dintre acestea excelând la capitolul tehnic, gameplay-ul fiind într-o oarecare măsură neglijat. Deși legendare, jocurile seriei Quake sunt un exemplu demn de luat în seamă în acest sens. Din păcate, odată cu trecerea către DirectX 10 (sau mai bine zis stagnarea în "aria" DirectX 9), aceste titluri au devenit din ce în ce mai rare. Metro 2033 încearcă să rupă această tradiție, fiind primul titlu cu suport DirectX 11 care se face remarcant nu doar grație calităților grafice, cât și datorită atmosferei apăsătoare sau inovațiilor pe care le aduce genului FPS.

În primul rând, nu poți rămâne indiferent în fața calității grafice atinse de studioul 4A Games din Ucraina. În ciuda problemelor inițiale (vezi căsuța aferentă), odată configurat așa cum trebuie, Metro 2033 impresionează încă de la primele cadre ale secvenței introductive. Pentru prima dată pot spune că am simțit diferența calitativă dintre versiunile DirectX 10 și DirectX 11 ale efectelor de post-procesare folosite. În plus, deși neglijabil la prima vedere, surplusul de poligoane adus de activarea opțiunii tessellation se face simțit odată cu trecerea timpului. După ce am parcurs tot jocul cu opțiunile DirectX 11 activate, modurile de randare DX10 și DX9 mi s-au părut mult mai rudimentare. Aspectul arhitecturii, al obiectelor și al personajelor, precum și reprezentarea luminilor și umbrelor au de suferit, lipsind acel sentiment de autenticitate prezent când DirectX 11 este activat. Mai mult, deși jocul folosește NVIDIA PhysX pentru reproducerea efectelor fizice, opțiunile avansate pot fi activate și

pe o placă video ATI, impactul asupra performanței nefiind atât de mare pe cât ne-am fi așteptat. Totuși, pentru a rula cu toate setările de calitate activate, Metro 2033 are nevoie de sisteme foarte puternice, căderile serioase de framerate fiind la ordinea zilei chiar și în aceste cazuri fericite.

Lăsând însă aspectul grafic la o parte, Metro 2033 stălucește mai ales atunci când vine vorba de atmosfera creată. Acțiunea are loc după un dezastru nuclear, supraviețuitorii umani grupându-se în rețeaua metroului moscovit, cel mai mare adăpost antiatomic construit vreodată. Restul omenirii a dispărut, înlocuit fiind de o serie de mutanți hidoși, unii dintre ei evoluând poate mai mult decât era cazul. Artyom, personajul principal al jocului,

încearcă să-și salveze căminul și apropiații de amenințarea acestor creaturi, traversând întreaga rețea de metrou pentru a cere ajutorul unei stații aliate. De altfel, în universul lui Metro 2033, fiecare stație de metrou este organizată sub forma unui mini-stat, cu conducere, armată și ideologii proprii. Deși majoritatea locuitorilor din subterane nu caută decât să supraviețuiască de pe o zi pe alta, există și excepții, precum comuniștii și naziștii, aflați în veșnic conflict, undeva în zona centrală a Moscovei. Astfel, Artyom are de înfruntat o gamă pestriță de adversari: șobolani mutanți care atacă în grupuri, diferite grupuri de bandiți sau soldați cu convigeri învechite și adversarul suprem - locuitorii suprafeței, temuții Dark Ones. Dintre aceștia, merită menționat

## PROBLEME DE NATURA... ESTICĂ

Numărul trecut aduceam aminte de problemele tehnice pe care le-am întâlnit de-a lungul timpului în jocurile produse de studiouri din Estul Europei. Deși de cele mai multe ori avem de-a face cu creații ale unor oameni foarte pasionați, aceștia nu au la dispoziție fondurile unui studio vestic cu pretenții, rezultatele muncii lor scoțând în evidență acest lucru. Astfel, nu de puține ori, jocuri precum S.T.A.L.K.E.R. sau Cryostasis sunt înecate în bug-uri, probleme de optimizare sau de testare. Din păcate, nici Metro 2033 nu face excepție de la această regulă. Prima privire a jocului ucrainian s-a soldat cu un ecran negru, în timp ce sunetul aferent secvențelor introductive se auzea în căști. După săpături pe forumurile oficiale, am găsit o rezolvare, deloc elegantă, care implica modificări

multiple aduse unui fișier de configurație al jocului. Acest impas fiind depășit, m-am lovit de problema compatibilității cu singurele plăci video DirectX 11 existente pe piață la momentul scrierii articolului - seria 5000 de la ATI. Nu am putut sub nicio formă să folosesc opțiunea DX11 Advanced Depth of Field, activarea acesteia înlocuind toate scenele 3D ale jocului cu poligoane negre indescifrabile. Din fericire, nu am mai întâlnit alte astfel de inconveniente pe parcursul testării, însă prima impresie nu a fost deloc favorabilă. O persoană experimentată în domeniu poate trece cu lejeritate peste aceste praguri, care pot reprezenta însă adevărate probleme pentru un simplu consumator care vrea doar să se bucure de jocul pe care a dat banii.





un anumit monstru, The Librarian, o creatură extrem de periculoasă, care nu atacă însă dacă este privită direct în ochi. Se creează astfel un soi de tango macabru, în care Artyom trebuie direcționat spre obiectivele sale fără a pierde contactul vizual cu acești mutanți.

Bineînțeles, restul adversarilor pot fi reduși la tăcere și prin metode convenționale, locuitorii rețelei de metrou din Moscova fiind înarmați până în dinți. Există mai multe clase de arme, împărțite în funcție de muniția folosită: revolvere, shotgun-uri, puști de asalt, precum și arme care funcționează pe bază de presiune. Acestea din urmă trebuie armate manual cât mai des, pentru a le crește eficacitatea. Pe lângă aceste tipuri de muniție, fabricate în subteranele Moscovei, mai pot fi găsite și gloanțe veritabile de război, reminiscente ale lumii de dinainte de explozia nucleară. Teoretic, acestea sunt sensibil superioare muniției normale, însă joacă și rol de monedă de schimb, putând fi folosite pentru a achiziționa arme și echipamente noi de la diferite magazine presărate prin joc. Totuși, nu am simțit niciodată nevoia de a cumpăra o armă mai puternică decât cele găsite sau primite de la personajele întâlnite pe parcursul poveștii. De asemenea, diferențele dintre muniția normală și cea de război nu mi s-au părut semnificative, acest sistem economic având

aerul unei găselnițe de ultim moment, implementată de producători pentru a mai varia un pic gameplay-ul. Este interesant însă modul în care funcționează două elemente-cheie din Metro 2033 - nelipsita lanternă și masca de gaze, vitală în momentele în care Artyom este nevoit să iasă la suprafață. Lanterna se alimentează de la un dispozitiv portabil capabil de a produce energie electrică, ce trebuie reîncărcat destul de des. Masca de gaze folosește filtre, care pot fi ori cumpărate, ori dobândite de la inamicii doborâți, perioada acestora de valabilitate fiind indicată de ceasul pe care Artyom îl poartă la mână. De asemenea, masca poate fi și distrusă în timpul luptelor (stadiul acesteia de degradare este indicat de spărurile deranjante care apar pe ecran), în acest caz fiind necesară înlocuirea ei cât mai rapidă.

Jocul are o desfășurare liniară, cu momente scriptate foarte dese, realizate în cel mai pur stil Half-Life. Din păcate, lipsește posibilitatea de a salva oricând, Metro 2033 împrumutând sistemul de checkpoints caracteristic jocurilor de console. Se ajunge astfel în situații destul de neplăcute, în care jocul salvează automat exact înaintea unei explozii fatale, reîncărcarea aceluia checkpoint soldându-se de fiecare dată cu o moarte inevitabilă. De asemenea, spre sfârșit încep să fie sărite bucăți

importante din evoluția poveștii, apărând și anumite elemente supranaturale destul de anticlimatice. Tot la puncte negative am putea trece și aspectul personajelor umane, care dau impresia de variațiuni pe aceeași temă, realizate prin procedeul copy/paste, precum și animațiile acestora, un pic stângace. În schimb, mai toate armele arată excelent (și animațiile de reload sunt foarte bine realizate), iar vocile personajelor (engleză vorbită cu accent rusesc) sunt potrivite în contextul jocului. La un moment dat, în timpul unui discurs, am remarcat un membru al taberei comuniste care vorbea întocmai precum Ceaușescu, moment care, din postura de locuitor al unei foste republici socialiste, nu te poate lăsa indiferent.

Personal, cele zece ore petrecute în compania monștruoșităților din metrourul moscovit mi-au întrecut mai toate așteptările, Metro 2033 fiind probabil cel mai atmosferic joc lansat anul acesta. Sigur, există și stângăcii sau lipsuri (unde este multiplayer?), însă, privind în ansamblu, putem spune că primul pas al ucrainenilor de la 4A Games a fost făcut cu dreptul.

Cosmin Aionită

cosmin.aionita@xtremPC.ro

## ROMANUL METRO 2033

După cum probabil ați aflat deja dacă sunteți un vizitator fidel al site-ului XtremPC, jocul Metro 2033 are la baza romanul omonim, scris de autorul rus Dmitry Glukhovsky. Acesta are în spate un trecut solid în domeniul jurnalismului, lucrând pentru Euronews Franța sau Deutsche Welle și ocupându-se de redactarea unor editoriale pentru publicații precum l'Officiel sau Playboy. Metro 2033 a început drept un

experiment online, un roman ce putea fi citit în mod gratuit pe site-ul lui Glukhovsky. La trei ani după apariția online, în 2005, romanul a fost și tipărit, bucurându-se de un succes imens în rândul cititorilor (peste 400 000 de exemplare vândute doar în Rusia). După publicarea jocului video Metro 2033, Glukhovsky a început discuțiile cu diferiți producători de la Hollywood interesați de realizarea unei adaptări cinematografice.

Procesor: Dual Core 1.6GHz • RAM: 1GB • Video: 256MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1 • Sistem de operare: Windows XP/Vista/7 • Controllere suportate: Xbox 360

PREȚ: 139.9 LEI • PRODUCĂTOR: 4A Games • PUBLISHER: THQ • DISTRIBUITOR: TNT GAMES • WEB:

www.metro2033game.com

### PRO

- atmosferă apăsătoare și aspect grafic deosebit
- modalități inedite de a folosi anumite arme sau obiecte
- inamici bine gândiți și înfricoșători

### CONTRA

- obișnuitele probleme tehnice și optimizarea defectuoasă
- sistemul economic nu are impactul preconizat
- doar zece ore de gameplay și fără multiplayer

### VERDICT

Cu puțin mai multă finisare, coșmarurile metroului din Moscova puteau ascunde și o notă mai mare.

# 8.0





First Person Shooter

# BATTLEFIELD: BAD COMPANY 2

Încă de la începuturi, seria Battlefield s-a făcut remarcată în primul rând grație multiplayerului impresionant, care permitea confruntări între zeci de jucători, folosind hărți imense și oferind posibilitatea de a conduce și o gamă destul de variată de vehicule. Primul Battlefield: Bad Company a avut două roluri mari: popularizarea mărcii și în rândul deținătorilor de console, precum și dezvoltarea conceptului de campanie single player în cadrul unui titlu Battlefield. Astfel, jocul a văzut lumina zilei în 2008, exclusiv pentru consolele HD, și s-a bucurat de o popularitate destul de mare în rândul iubitorilor genului. Și, iată că, pentru sequel, suedezii de la DICE nu s-au mai limitat la a lansa jocul exclusiv pentru console, Battlefield: Bad Company 2 făcându-și triumfală apariție și pe PC. Mai mult, versiunea de PC este, cel puțin pe hârtie, cea mai avansată dintre toate variantele acestui joc, dorindu-se a fi o adevărată amenințare pentru tronul deținut de Modern Warfare 2. În cazul în care cele două jocuri ar fi fost lansate simultan, probabil ar fi fost ocazia perfectă pentru a redacta o nouă prezentare de tip versus. Chiar și așa, nu vom ezita să comparăm acum cele două jocuri, acolo unde este cazul.

După cum spuneam mai devreme, seria Bad Company pune accentul și pe povestea single player, jucătorul intrând din nou în pielea lui

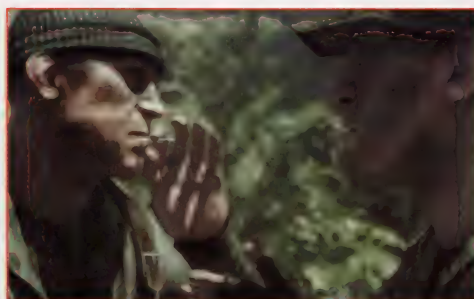
Preston Marlowe, soldat al batalionului disciplinar care dă și numele jocului. Ca și în Modern Warfare 2, povestea parcă e desprinsă din culegerea "Statele Unite vs. Rusia - Manual de istorie alternativă pentru scenariști începători", Battlefield: Bad Company 2 având totuși avantajul unor scene cinemactice propriu-zise, și nu doar ecrane de loading cu informații scrise. De altfel, povestea nu ratează aproape nicio ocazie pentru a impune în fel și chip Modern Warfare 2, personajele principale făcând aluzii ironice la echipamentele purtate de protagoniștii jocului celor de la Infinity Ward. Mai mult, campania single player din Bad Company 2 debutează cu o misiune din cel de-al doilea război mondial, care poate fi considerată atât prolog pentru poveste, cât și un soi de demonstrație de forță a celor de la DICE, care arată că se pot bate de la egal la egal cu Call of Duty, indiferent de "teatrul de operațiuni" ales. Pe parcursul jocului, chiar dacă povestea nu va câștiga niciun premiu de originalitate, ajungi totuși să-ți cunoști mult mai bine camarazii și, pe măsură ce timpul trece, să te atașezi de personalitățile acestora.

De asemenea, design-ul misiunilor din Battlefield: Bad Company 2 este net superior celui din Modern Warfare 2, lucru care face povestea mediocră mult mai tolerabilă. Pe lângă situațiile scriptate (extrem de intense și în niciun caz bazate

pe trucuri ieftine precum respawn-ul continuu de inamici), există și anumite hărți de-a dreptul imense, în care obiectivele pot fi îndeplinite în ce ordine dorește jucătorul. Din acest punct de vedere, nivelul Sangre del Toro a fost preferatul personal, o misiune care durează cam o oră, față de alte desfășurări de forțe mult mai rapide. Nu lipsesc nici vehiculele controlabile, deja o marcă înregistrată a seriei Battlefield. De altfel, anumite porțiuni însemnate ale campaniei single player vor







avea loc exclusiv la bordul unor astfel de mijloace de transport.

Bineînțeles, toate acestea n-ar fi fost posibile fără aportul motorului grafic care stă în spatele jocului - Frostbite 1.5. Pe lângă posibilitatea de a reproduce porțiuni imense de teren (nivelul amintit mai devreme, Sangre del Toro, are loc într-un adevărat deșert), Frostbite 1.5 conține optimizări speciale pentru deținătorii de plăci video DirectX 10 sau 11, precum efectul de horizon-based ambient occlusion, care permite o evidențiere mai accentuată a umbrelor din jurul obiectelor ce populează lumea de joc. De asemenea, Frostbite 1.5 folosește și Destruction 2.0, tehnologie proprietară a celor de la DiCE, care permite demolarea realistă a clădirilor din joc. Efectele nu sunt totuși la fel de spectaculoase precum în Crysis, fiind folosite modalități predefinite de prăbușire a anumitor structuri. Cu toate acestea, nu poți să nu apreciezi fidelitatea grafică a jocului, existând locații în care Bad Company 2 depășește lejer, la nivel vizual, titlul celor de la Crytek. Desfătarea ochiului își are însă prețul ei, jocul necesitând un sistem destul de puternic pentru a rula cu toate setările de detaliu la maximum. Pe un procesor Intel Quad Core la 3GHz, ajutat de 4GB de memorie RAM și o placă video Radeon 4870, Bad Company 2 a rulat în

general fluid, făcându-și însă apariția și momente în care framerate-ul a scăzut considerabil.

Nu în ultimul rând, versiunea de PC a jocului beneficiază de o interfață proiectată special pentru mouse, adaptată pentru a facilita accesul la componenta multiplayer. Pentru a juca Battlefield: Bad Company 2 online este neapărată nevoie de o copie originală a jocului, care să fie autentificată prin intermediul unui cont EA. Pe lângă clasicul Conquest (capturarea și menținerea anumitor locații-cheie de pe hartă), mai există și modurile de joc Rush și Squad Rush, în care obiectivul este fie eliminarea unor structuri, fie capturarea acestora de pe hartă. De asemenea, pentru cei care nu vor să se complice, există și un mod de joc bazat pe Team Deathmatch. În continuare jucătorii pot alege dintr-o serie de clase predefinite, cu diferite specializări și, în urma acumulării de experiență în timpul confruntărilor online, pot fi deblocate noi clase de abilități și arme. Din păcate, Electronic Arts se pare că a subestimat serios numărul de jucători care vor încerca jocul online, multă lume plângându-se de probleme grave de conexiune sau lag. Din fericire, jocul beneficiază și de un sistem de servere dedicate, acestea putând fi închiriate de la partenerii celor de la Electronic Arts. În România, acest serviciu va fi oferit de Computer

Games, domnul Silviu Stroe asigurându-ne că, la ora la care citiți acest articol, serverele dedicate locale de Bad Company 2 urmează să funcționeze deja.

Personal, am fost plăcut surprins de jocul celor de la DiCE, care reușește prin intermediul unor atuuri deloc neglijabile (optimizarea pentru PC, atât din punctul de vedere al facilităților oferite de engine, cât și în ceea ce privește interfața cu utilizatorul) să-și depășească lejer concurența directă.

Cosmin Aioniță  
cosmin.aionita@xtremnpc.ro

## PRO

- campanie single player intensă, cu personaje simpatice
- motorul grafic și mai tot ce implică acesta
- suportul pentru servere dedicate și interfața gândită pentru PC
- prezența vehiculelor și controlul acestora

## CONTRA

- single player prea scurt, cu poveste generică
- probleme frecvente de conectare și lag
- inconsistente de framerate

## VERDICT

Dacă serverele dedicate funcționează așa cum ar trebui, mai puteți adăuga jumătate de punct.

# 8.5

Procesor: Pentium D 3.0GHz • RAM: 2GB • Video: 256MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1-32 (ONLINE)  
• Sistem de operare: Windows XP/Vista/7 • Controllere suportate: joystick, gamepad

PREȚ: 139.9LEI • PRODUCĂTOR: DiCE • PUBLISHER: Electronic Arts • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: www.battlefieldbadcompany2.com





# SUPREME COMMANDER 2

Pentru fanii primului Supreme Commander apărut acum trei ani, avem vești proaste. Supreme Commander 2 nu mai aduce a predecesorul său și cu atât mai puțin a Total Annihilation decât cu numele. Restul a devenit mai mult o copie de Command & Conquer, chestiune care poate fi bună sau rea, în funcție de ceea ce căutați într-o strategie în timp real. Evident, cei care au apreciat stilul stufos, complicat și detaliat al managementului din Supreme Commander vor fi dezamăgiți să vadă că toate complicațiile au dispărut. Pe de altă parte, simplificarea gameplay-ului aduce beneficii jocului pentru că atrage toate categoriile de jucători și, în consecință, mai mult profit.

Oricum, indiferent ce fel de strategii sunteți, nu vă ridicați entuziasmul spre al nouălea cer. SC 2 are aceleași rase din primul titlu, încă o dată decise să se radă una pe alta de pe suprafața galaxiei: UEF (oamenii), Cybran (ciborgii) și Illuminati (extraterestri cu viziuni de pacificare cu forța). Conflictul reîncepe între cele trei, dar de ce și cum și pentru ce, n-am prea reușit să înțelegem din campanie. Nu se poate spune că există un fir narativ sau vreo coeziune între cele trei campanii, cele 18 misiuni (plus tutorial) putând cel mult să joace rol de exercițiu extins pentru a trece apoi la multiplayer. Ignorând firul narativ, abordarea misiunilor va debloca treptat trupele și diversele opțiuni ale nou-introdusului arbore tehnologic de cercetare. Oricum, a dispărut necesitatea de a balansa resursele cu atenție pentru a putea produce puternicele unități experimentale. S-au dus pe apa Sâmbetei și hărțile uriașe care se deblocau treptat, pe măsură ce erau îndeplinite obiectivele. Numărul

de trupe a suferit și el o limitare drastică, așa că au rămas de domeniul amintirii luptele acelea imense care îți ingenuchiau sistemul nu pentru că era prost optimizat motorul, ci pentru că pur și simplu carnajul era prea exploziv. A rămas, ce-i drept, nivelul imens de zoom out care te lasă să privești trupele drept triunghiuri și cerculețe de diferite culori și, în principiu, să le poți coordona mai bine.

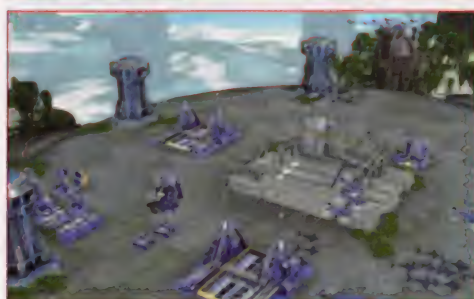
Jocul se bazează în continuare pe aceleași două resurse, masa și energia, ceea ce implică o continuă expansiune a bazei. Tier-urile din primul joc au dispărut, înlocuite de un arbore tehnologic care permite realizarea de trupe avansate și de mult mai multe unități experimentale. Clădirile beneficiază de un sistem mai simplu și el, putând fi îmbunătățite cu add-on-uri (în loc de a construi ceva nou), ca turete antiaeriene sau scuturi. Punctele pentru cercetare vin din îndeplinirea obiectivelor și luptele aferente, dar și din îngrădirea pe hartă a construcției specializate pentru acest scop. Alegerile

se împart în cinci ramuri (Land Units, Air Units, Sea Units, Buildings și Commander) și, pe termen lung, absolut toate upgrade-urile pot fi accesate fără probleme. Cercetarea se traduce în evidentă îmbunătățire a abilităților trupelor, de la tunuri la scuturi, dar și în micșorarea timpilor și costurilor de producție. Oricum, cercetarea este esențială pentru a avea acces la unitățile experimentale, mai numeroase acum și cu tot felul de posibilități tactice aparte. Într-un fel însă, numărul lor destul de mare și posibilitatea de a le crea ca și pe trupele normale scad din spectaculozitatea primului Supreme Commander, unde o astfel de unitate specială se realiza foarte, foarte greu și necesita un management foarte atent al resurselor.

Unitățile experimentale revin în parte din jocul anterior (FatBoy II, Megalith Walker), dar altele sunt nou-noute și aduc tot felul de puteri aparte. De exemplu, Noah Cannon de la UEF poate crea unitățile standard ale facțiunii și apoi le "scurpă"







oriunde pe hartă, de preferință în mijlocul bazei inamice. Illuminate au un teleportor pentru a-și muta trupele într-un alt punct (neapărat vizibil) de pe hartă, iar Cybran-ii au jet pack-uri (chiar dacă nu au aceeași eficiență ca elementele menționate înainte). Alte unități imense, de la tancuri cu bizare brațe mecanice până la forme de dinozauri pot fi transportate cu avioane experimentale la fel de supradimensionate. Nici Commander-ul nu a fost uitat, primind acum abilitatea Hunker cu ajutorul căreia poți scăpa de un atac nuclear (dacă cumva ai uitat de structura defensivă aferentă) și astfel mai există o șansă de a relua construcția bazei și eventual a câștiga misiunea.

Fie în campanie, fie în skirmish, veți da și peste AI. Iar aici veți avea sigur multe lucruri de nereprodus în aceste rânduri, în special în combinație cu pathfinding-ul unităților. În timpul misiunilor single player, AI-ul dă o acută senzație de trișare, mai ales că pe unele hărți bietul Commander se trezește în fața unor baze gata puse la punct și pline până la refuz de trupe. Regulat, AI-ul trimite trupe de hărțuire, astfel că destul de mult timp se pierde în așezarea unei defensive serioase, în timp ce trupele produse vor fi decimate o perioadă. Unele hărți sunt dotate cu zone înguste de tipul podurilor, unde un număr mai mare de unități se vor călca pe bombeu unele pe altele, uitând să mai

înainteze; ba chiar stau și se uită ca la pereți în timp ce inamicii distrug clădiri în mijlocul bazei. Pe de altă parte, pe hărțile de skirmish AI-ul pare a-și fi uitat creierul în frigider, într-una dintre ele chiar am avut bizara surpriză că nu avea nimic construit sau trupe decente după circa jumătate de oră de joc. Pentru un multiplayer decent este deci necesar măcar un oponent uman, așa măcar puteți folosi din plin toate opțiunile oferite (pot fi excluse/include unitățile terestre, aeriene, navale, experimentale, cercetarea), în funcție de preferințe.

Toate problemele de gameplay sunt completate în mod nedorit de o oribilă optimizare tehnică. După circa o jumătate de oră, timp în care probabil jocul umplea până la refuz procesorul și memoria RAM, secvențele cinemate rula aproape frame cu frame, iar luptele mai erau jucabile doar la nivel de zoom maxim. Orice încercare de a coborî printre trupe ducea la skip de frame-uri ce făcea imposibil vreun control adecvat. Și asta în condițiile în care, spre deosebire de primul Supreme Commander, numărul de trupe a fost limitat la 300 în campanie și la 500 în skirmish. Partea vizuală nu a primit nicio îmbunătățire față de primul titlu, ceea ce înseamnă că nivelul de detaliu nu va uimi pe nimeni, chiar dacă nu arată neapărat urât. Se simte totuși că avem un nivel grafic de 2007, nu de 2010, ceea ce face și mai deranjante problemele tehnice.

Pentru fanii un RTS clasic, Supreme Commander 2 își face datoria destul de bine. Nu mai are decât numele moștenit de la seria sa și câteva concepte tehnice, în rest a fost în mod cert scos prea repede pe piață (inclusiv pe Xbox 360, ceea ce ar putea explica într-un fel lipsa de îmbunătățiri grafice). Probabil că o serie de patch-uri vor mai rezolva problemele tehnice, dar până atunci strategiile de fotoliu trebuie să strângă din dinți dacă vor să cucerească galaxia.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtremepc.ro

## PRO

- zoom out mare pentru a ușura controlul
- simplificarea sistemului de management al unităților și resurselor

## CONTRA

- optimizare dezastruoasă chiar și pe un quad core
- pathfinding problematic
- AI extremist: ba prea deștept, ba cretin de-a binelea

## VERDICT

Păcat de moștenirea seriei, SC 2 a ajuns de la Total Annihilation la o copie de Command&Conquer.

# 7.5

Procesor: Pentium 4 2.0GHz • RAM: 1GB • Video: 256MB Pixel Shader 2.0 • Număr jucători: 1-8 (LAN, ONLINE) • Sistem de operare: Windows XP/Vista/7 • Controllere suportate: N/A

PREȚ: 119.9LEI • PRODUCĂTOR: Gas Powered Games • PUBLISHER: Square Enix • DISTRIBUITOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: www.supremecommander2.com





# FINAL FANTASY XIII

Să încerci să acoperi toate aspectele seriei Final Fantasy ar ocupa probabil întreaga revistă, dar din fericire nu trebuie să ne întoarcem la Adam și Eva (în 1987 adică) pentru a rezuma tot ce se întâmplă în primele 12 jocuri. Deși este la numărul 13 (ca titluri oficiale), seria include numeroase variațiuni nu doar ca jocuri video, ci și filme, anime-uri, manga și cărți. Jocurile considerate oficiale nu sunt legate între ele decât printr-un univers fantastic condus de puterea magică a cristalelor și printr-o serie de tipologii de personaje care apar de mai multe ori. Final Fantasy XIII este titlul cel mai important din Fabula Nova Crystallis, o colecție de titluri pentru diverse platforme, încă o dată fără vreo legătură între ele din punct de vedere narativ sau al personajelor, doar pe baza menționatelor cristale.

Chiar dacă în cultura vestică 13 ar fi putut fi sărit pe motiv de ghinion, japonezii nu s-au jenat să continue saga fantezistă și chiar au avut un succes nebun, în special pe piața lor, unde jocul a fost lansat la finalul lui 2009. Intriga se petrece într-o lume numită Pulse, controlată de creaturi mecanice cu puteri fantastice (fal'Cie). Un grup din aceste ființe a construit pentru umanitate un oraș plutitor, Cocoon, luptând apoi împotriva celor rămași dedesubt, în Pulse. În continuare, Sanctum fal'Cie, cei care conduc orașul, îi consideră dușmani pe toți cei care sunt măcar bănuiați de vreun contact cu Pulse și încearcă să îi elimine sistematic. Cei marcați de Pulse devin l'Cie, oameni cărora li se dă un Focus, o misiune de îndeplinit, altfel se transformă în monștri ratați (Cie'th). Acest Focus nu le este însă explicat clar, ci doar prin intermediul unor viziuni;

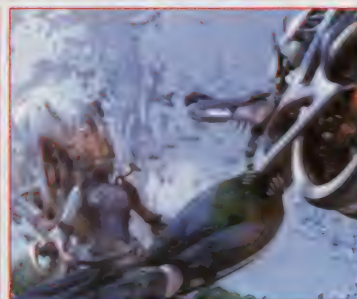
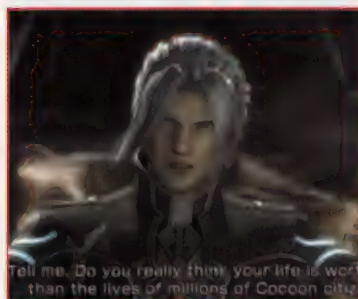
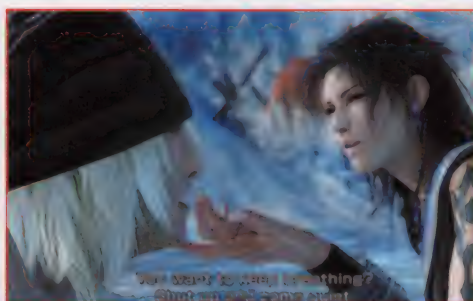
dacă reușesc să îl îndeplinească, se transformă în cristale, astfel că oamenii consideră un blestem să devii l'Cie. Eroi din joc, la început aparent separați, se vor dovedi legați prin intermediul lui Serah, sora eroinei Lightning și logodnica unui lider al rezistenței din Cocoon, Snow. Serah devine l'Cie și își îndeplinește Focusul, fiind astfel transformată în cristal; Lightning vrea să distrugă Sanctumul, pe care îl consideră sursa relelor, Snow vrea cumva să o readucă pe Serah la starea umană; lor li se alătură, mai mult din întâmplare, Sazh (fost pilot militar), Vanille (o adolescentă tipică modelului japonez), Hope (un băiețel salvat de rezistență, dar care îi poartă pică lui Snow pentru că îl consideră vinovat de moartea mamei sale) și Fang, inițial soldat în cadrul Sanctum-ului.

Toate itele poveștii sunt destul de incurcate și dificil de explicat în scris, mai ales că totul se desfășoară în circa 100 de ore de secvențe cinemate, în ceea ce poate fi cu ușurință o adevărată telenovelă. Printre interjecții care te duc cu gândul la filme cu adulți și povești triste și dileme existențiale îmbrăcate în costum de școlăriță se interpun însă bătăliile, realizate cu ajutorul sistemului Active Time Battle (bazat pe comenzi strategice, dar nu cu o pauză activă, așa cum am întâlnit în diverse RPG-uri dedicate de obicei PC-ului, ca Knights of the Old Republic sau Mass Effect). Totul se desfășoară în timp real, jucătorul fiind nevoit să acționeze foarte rapid pentru a lega lanțuri de comenzi în scopul "paralizării" adversarului pentru a-l învinge mai ușor. De altfel, numeroși monștri pot fi bătuiți eficient doar dacă sunt "staggered", în modul normal de luptă fiind extrem

de rezistenți. Viața personajelor se reface complet după fiecare bătălie și există și o serie de poțiuni ce pot fi aplicate pentru a obține diverse avantaje (invizibilitate pentru lovituri pe la spate, mai multă agilitate sau forță a loviturilor, buff-uri de diverse naturi). Eroi cresc în nivel și astfel le crește și numărul de sloturi pentru a lega comenzi, dar dezvoltarea se face și ea în stil diferit de RPG-urile vestice. Fiecare personaj poate juca mai multe roluri (commando, medic, synergist, ravager, sentinel, saboteur), iar combinațiile între trei astfel de roluri formează Paradigme. Acestea pot fi modificate on the fly în timpul bătăliilor pentru a beneficia de specificul fiecărui rol, iar folosirea lor corectă oferă jucătorului rating-ul maxim de 5 stele pentru luptă, plus punctele necesare (Crystogen Points) învățării diverselor abilități. Sistemul de creștere în nivel se numește Crystarium și folosește CP, fiind împărțit în secțiunile aferente fiecărui rol. Abilitățile unui rol pot fi folosite de personaj doar







dacă rolul este activ; e clară necesitatea de a maximiza un anume rol, dar și investiția cel puțin moderată în alte talente deoarece party-ul se schimbă în funcție de fluctuațiile poveștii, uneori sunt 3 membri, alteori 2, ba chiar doar unul singur. De-a lungul numeroaselor ore de joc eroii vor căpăta și un fel de inger păzitor (Eidolon), o creatură ce poate fi "sumonată" după ce în prealabil a fost învinsă în luptă. Fiecare creatură vine cu puteri speciale și o transformare aparte în nou-introdusul mod Gestalt, o bară separată umplută prin intermediul acțiunilor din luptă: Odin (pentru Lightning, o combinație de Voltron cu calul din Saber Rider), Shiva (pentru Snow, două gemene, Stiriya și Nix, care devin o motocicletă, dând probabil o nouă definiție, în viziunea japoneză, pentru "riding"), Alexander (pentru Hope, un alt colos robotic ce devine o fortăreață în Gestalt), Brynhildr (pentru Sazh, frumoasa cu coasa ce devine un vehicul blindat), Bahamut (pentru Fang, o formă humanoidă, dar și dragon în Gestalt) și Hecatoncheir (pentru Vanille, tot robotic, armele sale devenind mitraliere infernale).

Pentru un jucător de PC toate acestea pot părea complicate inutil, alegeri de gameplay tâmpite, ba chiar un joc prost per total. Dar o evaluare cinstită trebuie să ia în considerare mentalitatea asiatică, total diferită de cea de pe alte meridiane. Subiectiv, sunt extrem de agasată de personalitatea de

pițipoancă de mall a lui Vanille; Hope merită o bătaie bună ca să revină la realitate; Snow știe doar "ohhh, Serah" în loc să lupte pentru ceea ce și-a propus, în timp ce Lightning refuză să recunoască cât de mult a fost afectată de pierderea surorii ei, blamând pe oricine, numai pe sine nu. Toată intriga ar putea fi probabil strânsă în 20 de ore, nu în 100, eliminând ezitățile telenovelistice, suspinele tragicomice, ieșirile de copil tâmpit și replicile goale de sens tip "o să te omor, o să mă răzbun!". Pe de altă parte, abordarea grafică excelent realizată ajută enorm jucătorul să reziste pe parcursul celor 150 de ore în total, să nu sară peste cinemati, ba chiar să și tolereze accentele ades ridicole. Desigur, asta gândim noi, pentru că unui asiatic i se pare absolut normal ca o adolescentă să poarte ciorapi-plasă cu jartieră, să aibă ochi enormi, migdalați și adesea înlăcrimați, codițe, șosete și fustiță de școlărită; efeminarea e ceva la ordinea zilei, astfel că identificarea masculin-feminin o poți face pe baza sânilor eroinelor, pentru că păr lung și ciufuit au cu toții. Pentru că vine doar pe consolă și a fost limitat (pe Xbox 360, cel puțin) de dimensiunea discurilor, FFXIII este și incredibil de liniar, practic o goană presărată de lupte după o săgeată galbenă de pe radar, întreruptă de vizitele în Crystarium și de upgrade-urile făcute pentru diversele obiecte.

Pentru RPG-iștii de PC, pentru cei care vor D&D și quest-uri secundare cu nemiluita, pentru cei care

nu suportă stilul asiatic în general sau din principiu jocurile pe consolă, FFXIII nu există. Printre primii mă număr și eu, dar lăsând subiectivismul la o parte, am ajuns să apreciez, la fel ca milioane de alți jucători, ceea ce reușește să facă Final Fantasy. E o altă lume, nu doar în joc, ci și în realitate, pentru că producătorii trăiesc și creează într-o societate și o cultură cu standarde, abordări și concepte complet diferite de ale noastre. Și ar trebui să încercăm să înțelegem, nu să respingem din start ceea ce e altfel decât "normalitatea" noastră.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtremnpc.ro

## PRO

- sistemul de luptă activ și personalizarea rolurilor eroilor
- circa 150 de ore de joc în total, cu o poveste extrem de detaliată

## CONTRA

- liniaritate extremă
- abordarea asiatică a universului s-ar putea să nu fie pe placul tuturor

## VERDICT

Pentru a-l aprecia, trebuie măcar să încercăm să privim lumea așa cum o fac asiaticii.

# 8.5

Sistem necesar: Play Station 3/Xbox360

PREȚ: 219.9LEI • PRODUCĂTOR: Square Enix • PUBLISHER: Square Enix • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: www.finalfantasyxiii.com





Aventură

# HEAVY RAIN

Genul adventure, cu mici excepții, a fost dintotdeauna una dintre bijuteriile coroanei PC-ului, interfața point and click specifică acestor jocuri potrivindu-se ca o mânășă mouse-ului. Din păcate, odată cu avântul luat de titlurile de acțiune (unde de multe ori contează mai mult viteza de reacție decât solicitarea materiei cenușii), aventurile (sau quest-urile, cum sunt cunoscute de veteranii genului) au intrat într-un con de umbră, generat în mare parte de inabilitatea publisherilor de a face aceste produse viabile din punct de vedere comercial.

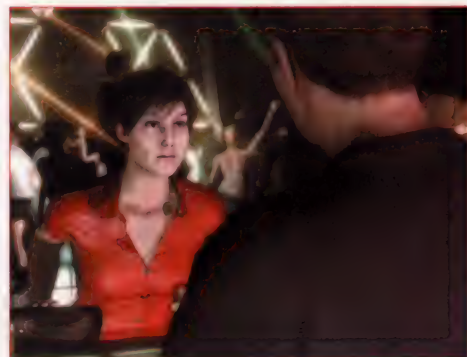
Astfel s-a ajuns în situația în care mai toți producătorii mari au renunțat la astfel de jocuri, genul adventure fiind îmbrățișat în schimb de studiourile mici, entuziaste, dar și fără mari posibilități financiare. De cele mai multe ori însă, entuziasmul și pasiunea nu sunt suficiente pentru a crea un titlu bun, majoritatea adventure-urilor contemporane scaldându-se în apa reîncălzită a mediocrității. Din dorința de a revitaliza genul, mai multe companii au încercat diferite abordări, de la schimbarea schemei de control pentru a putea acomoda controllerele de consolă (Broken Sword 3) și până la împărțirea jocului în episoade lansate lunar (Telltale Games cu seriile Sam & Max și Tales of Monkey Island).

Un astfel de producător este și Quantic Dream, care, în 2005, a reușit să creeze destul interes în jurul lui Fahrenheit, un adventure mai puțin obișnuit, scos în evidență de metoda de control neobișnuită pentru acele vremuri. Jocul, cunoscut peste ocean drept Indigo Prophecy, a reușit să spargă barierele genului, generând anumite momente

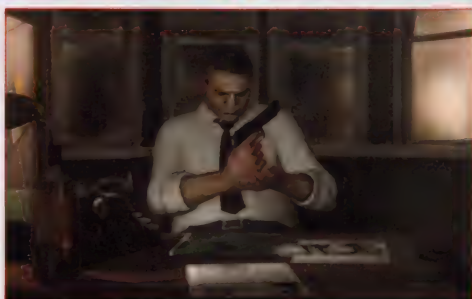
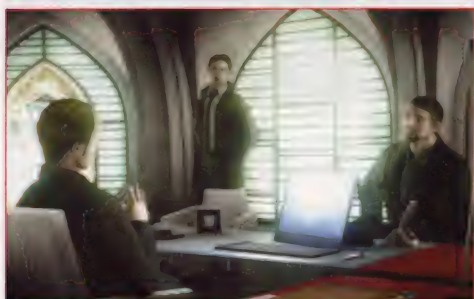
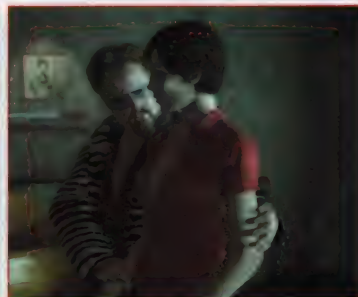
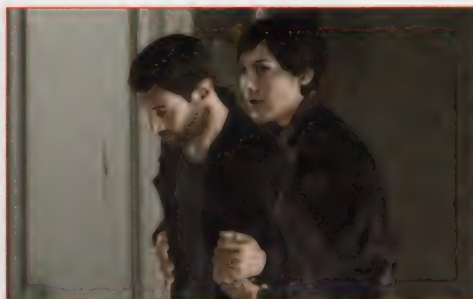
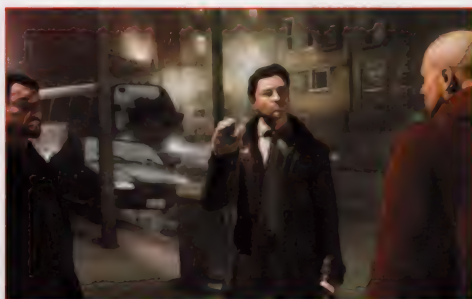
foarte tensionate, însă a fost și blamat pentru povestea care în ultima sa parte devenea exagerată și absurdă. Până la urmă, deși au fost probleme cu găsirea unui publisher, Fahrenheit s-a dovedit a fi un experiment reușit, măcar prin prisma învățămintelor pe care David Cage și echipa sa au putut să le tragă în urma reacțiilor venite de la jucători. Toată această experiență acumulată urma să fie folosită pentru următorul titlu al companiei, Heavy Rain, proiect prezentat pentru prima dată în cadrul E3 2006. Noul joc urma să folosească tehnologia Ageia PhysX și să fie lansat exclusiv pentru PC. Din păcate, modul de gândire obtuz al publisherilor din ziua de astăzi a incurcat planurile celor de la Quantic Dream, care au întâmpinat din nou dificultăți în a găsi finanțarea necesară pentru a realiza Heavy Rain. Din fericire, a intrat pe fir Sony Computer Entertainment, care a oferit studioului lui Cage toate cele necesare pentru a-și duce la bun sfârșit proiectul, în schimbul unei lansări exclusive pentru PlayStation 3. De asemenea, s-a mers pe o direcție de marketing care omitea intenționat legarea lui Heavy Rain de genul adventure, producătorii preferând să-și numească creația "interactive drama", insistând în același timp pe faptul că jocul lor se adresează unui public matur.

Nu vă lăsați însă păcăliți de aceste afirmații, Heavy Rain păstrează destule elemente clasice pentru a fi familiar oricărui jucător de aventuri, însă, în același timp, conține foarte multe noutăți (sau abordări diferite asupra unor situații clasice, dacă vreți), care-l pot face atrăgător și pentru publicul ce nu ar juca în mod normal astfel de titluri. Spre exemplu, povestea, poate cea mai

importantă componentă a unui joc de aventură, este într-atât de dezvoltată, încât există zeci de finaluri diferite, în funcție de alegerile făcute de jucător pe parcursul acesteia. Toată acțiunea se învârtă în jurul unei serii de crime care au loc într-o metropolă americană, copii fiind găsiți înecați în apă de ploaie, ucigașul lăsând mereu la fața locului câte o figurină origami. Heavy Rain nu are doar un personaj principal, ci nu mai puțin de patru astfel de figuri centrale: Ethan Mars (tatăl unui copil răpit de asasin), Norman Jayden (un psiholog criminalist trimis de FBI pentru a investiga crimele), Scott Shelby (un detectiv particular angajat de familiile victimelor) și Madison Paige (o tânără jurnalistă ce suferă de insomnie). Jucătorul va controla, pe rând, toate aceste personaje, existând chiar și posibilitatea ca acestea să-și piardă viața în anumite situații. Luată în ansamblu, povestea jocului este matură, de-a dreptul emoționantă în anumite scene, mult peste ce se poate întâlni în jocurile de aventură contemporane.







Luând în considerare că Heavy Rain este dedicat exclusiv consolei PlayStation 3, era logic că nu vom avea de-a face cu un control de tip point and click. Cei care au jucat Fahrenheit se vor adapta însă cu repeziciune schemei actuale de control, în care fiecare apăsare de buton sau mișcare de stick reproduce în mod logic acțiunea care are loc în joc. Astfel, dacă trebuie inspectat un obiect aflat pe podea, o simplă îndreptare a stick-ului analog în jos este suficientă. Cu cât este mai complicată o acțiune în viața reală, cu atât mai dificilă va fi combinația de butoane ce trebuie apăsată pentru a o putea îndeplini în joc. În același timp, complexitatea puzzle-urilor din joc este foarte scăzută, posibilitatea de a te bloca fiind aproape inexistentă. Pentru fiecare alegere făcută, există mai tot timpul un deznodământ, producătorii încercând să elimine din joc conceptul de "greșeală". Deși există o serie de obiecte care pot fi folosite în anumite situații, acestea nu sunt păstrate într-un inventar, fiind utilizabile doar în scenele în care acestea își fac apariția. Personajul poate cel mai familiar jucătorilor de aventuri clasice va fi agentul FBI Jayden, care beneficiază de niște ochelari speciali cu ajutorul cărora poate scoate în evidență și analiza obiectele suspecte din respectiva scenă. În schimb, la dialogurile cu celelalte personaje există mai multe variante de discuție,

care, la rândul lor, pot împinge povestea într-o direcție sau alta. La fel ca în Fahrenheit, nu lipsesc scenele de acțiune intense, controlabile prin intermediul secvențelor de tip QTE (quick time events).

Finanțarea generoasă de care a beneficiat Quantic Dream se face simțită în prezentarea jocului, care nu face rabat calitativ la aproape niciun capitol. Grafica este cu mult peste ceea ce putem găsi în aventurile contemporane, fiecare locație fiind atent modelată în 3D, iar animațiile personajelor sunt în totalitate bazate pe motion capture. De altfel, fiecare erou sau personaj secundar a fost modelat după un anumit actor, care, pe lângă aspect, i-a împrumutat și vocea respectivului protagonist. Vocile, în mare parte, sunt bine alese și expresive, deși există și câteva excepții mai puțin convingătoare.

Primul lucru pe care l-am făcut după ce am terminat jocul a fost să caut pe forumurile dedicate acestuia, în speranța că voi afla câte ceva și despre celelalte variante ale poveștii, pe care nu avusesem ocazia să le experimentez prin intermediul abordării mele. Nu mică mi-a fost mirarea să aflu că există capitole întregi pe care le ratasem datorită (sau din cauza?) anumitor alegeri pe care le făcusem. Pe lângă celelalte fire ale povestirii, jucătorii insistenți pot fi răsplătiți și cu o varietate de trofee, care vor

întregi colecțiile acestora de pe PlayStation Network. Astfel, lipsa de complexitate de care vorbeam mai devreme este din plin compensată de o rejucabilitate extinsă, inexistentă în mod normal la un astfel de joc.

Deși nu l-aș considera o revoluție în domeniu, modul în care a fost conceput și promovat Heavy Rain dovedește că există în continuare o piață largă de desfacere pentru acest gen de produse, jocul înregistrând vânzări de aproape un milion de exemplare în nici o lună de la apariție.

Cosmin Aionită  
cosmin.aionita@xtremepc.ro

## PRO

- poveste pasionantă, cu posibilități de abordare multiple
- personaje credibile și bine interpretate
- metodă de control inedită și funcțională

## CONTRA

- nivelurile de complexitate și dificultate scăzute
- anumite inadvertențe ale firului epic, în unele situații

## VERDICT

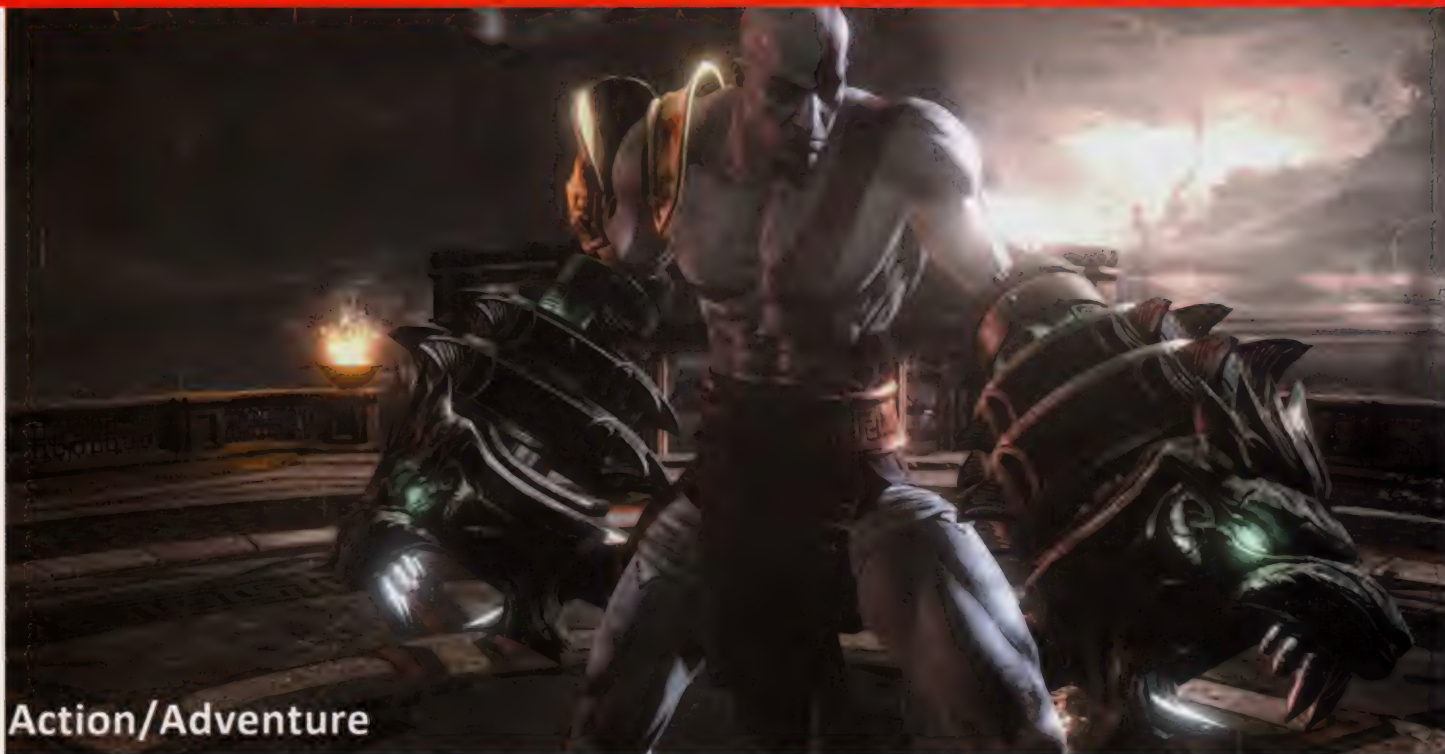
O încercare reușită de a atrage atenția asupra unui gen de mult ieșit din mainstream.

# 9.0

Sistem necesar: PlayStation 3 • Număr jucători: 1 • Controllere suportate: DUALSHOCK 3, SIXAXIS

PREȚ: 269.9LEI • PRODUCĂTOR: Quantic Dream • PUBLISHER: Sony Computer Entertainment Europe • DISTRIBUITOR: PARTENERII SONY COMPUTER ENTERTAINMENT EUROPE IN ROMANIA • WEB: www.heavyrainps3.com





**Action/Adventure**

# GOD OF WAR III

În momentul în care decizi să achiziționezi o consolă destinată jocurilor video, alegerea se face în mare parte în funcție de titlurile pe care ai dori să le încerci (și la care, eventual, nu ai acces pe PC). Fanii lui Master Chief vor alege fără îndoială un Xbox, în timp ce iubitorii de Mario sau Zelda se vor opri asupra ofertei Nintendo. În tabara Sony, deși există destule francize asociate cu numele PlayStation, ultimii ani au fost marcați de ascensiunea unui anume războinic spartan și de cruciada lui împotriva zeilor olimpieni. Cu alte cuvinte, dacă aveți un PlayStation 2 sau un PSP și nu ați jucat încă vreun episod al seriei God of War, nu știți ce pierdeți. Și iată că, după o așteptare de câțiva ani, seria își face în sfârșit debutul high definition și pe PlayStation 3, prin God of War III, episodul care încheie epopeea sângeroasă a lui Kratos.

Cei care nu au avut încă ocazia să încerce primele două titluri ale seriei, o pot face acum prin intermediul pachetului God of War Collection, care conține ambele jocuri în versiuni HD remasterizate pentru PlayStation 3. Și, pentru a aprecia povestea din God of War III la adevărata sa valoare, este nevoie să fii la curent cu evenimentele care au avut loc în primele episoade. Pe scurt, Kratos este un războinic spartan care își vinde sufletul zeului războiului - Ares - în schimbul invincibilității în luptă. Ares profită de buna credință a noului său slujitor, forțându-l să comită nenumărate atrocități în numele său. Totul se termină însă pentru Kratos atunci când, aflat sub influența malefică a lui Ares, este forțat să-și ucidă propria familie. Aici începe de fapt cruciada spartanului împotriva zeilor din Olimp,

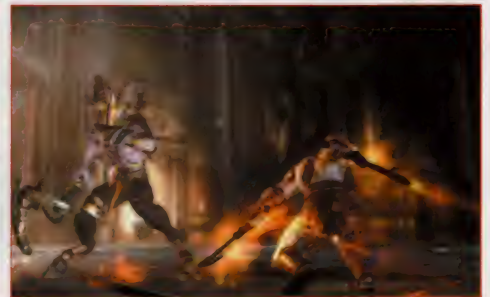
God of War III fiind jocul care oferă mai toate răspunsurile la întrebările apărute pe parcursul seriei, concluzionând povestea lui Kratos.

God of War III reia acțiunea chiar de la sfârșitul celui de-al doilea joc din serie, Kratos, alături de titani, asediind muntele Olimp, în timp ce Zeus și aliații acestuia se pregătesc de ripostă. Fără a exagera, God of War III este de departe cel mai grandios joc al seriei, bătăliile fiind gândite și executate în modalități pe care aș îndrăzni să afirm că nimeni nu le-a mai realizat până acum. Spre exemplu, numai în primul sfert de oră veți purta o luptă de proporții titanice, împotriva fratelui lui Zeus, Poseidon. Desfășurarea de forțe trebuie văzută pentru a fi crezută, studioul din Santa Monica a celor de la Sony fiind neîntrecut când vine vorba de confruntări epice. De altfel, tot jocul este conceput

ca un soi de omagiu adus fanilor fideli ai seriei (ceva ce vorbitorii de limba engleză ar numi "fan service"), scenele la care aceștia doar visau în trecut devenind realitate în God of War III. Impresia aceasta persistă până aproape de sfârșit, unde povestea ia o întorsătură oarecum neașteptată. Și, deși inițial deznodământul m-a dezamăgit într-o oarecare măsură, acesta are marele merit de a respecta, pe cât posibil, relatările miturilor grecești. De altfel, după o documentare ulterioară, am rămas impresionat de cât de aproape s-au menținut cei din echipa producătoare de ceea ce acum mulți ani citeam cu plăcere în Legende Olimpului. În ciuda adaptării pentru gusturile unui anumit segment de public, întreaga serie God of War își respectă sursele de inspirație, ceea ce nu poate fi spus și despre alte încercări în domeniu (vezi Dante's Inferno).







Gameplay-ul a primit câteva îmbunătățiri față de titlurile trecute ale seriei, fiind constituit în continuare dintr-o combinație echilibrată de lupte, platforming și rezolvare de puzzle-uri. Pe partea de acțiune au fost operate câteva modificări asupra arsenalului lui Kratos. Astfel, pe lângă clasicele Blades of Chaos/Athena (acum numite Blades of Exile), Kratos va mai găsi pe parcursul aventurii sale alte câteva seturi de arme. Spre deosebire însă de vechile jocuri ale seriei, toate armele din God of War III sunt folositoare și extrem de eficiente împotriva anumitor tipuri de inamici. Au fost adăugate și noi tipuri de mișcări, cum ar fi posibilitatea de a trage un inamic cu ajutorul lanțurilor (în stilul lui Scorpion, din Mortal Kombat) sau de a folosi un adversar drept berbec în lupte. De asemenea, acum fiecare armă are asociată și o anumită magie, aceste puteri nefiind separate de arsenalul propriu-zis. Pe lângă acestea, vor mai fi dobândite și anumite artefacte, care îl ajută pe Kratos să avanseze în joc (cum ar fi capul lui Helios, cu ajutorul căruia pot fi luminate culoarele cufundate în beznă, sau cizmele lui Hermes, care îi permit spartanului să fugă pe pereți). Platforming-ul a rămas în mare parte neschimbat față de vechile jocuri ale seriei, cu adăugarea anumitor porțiuni în care Kratos folosește aripile lui Icar pentru a fi propulsat prin măruntaiele muntelui

Olimp. Puzzle-urile, deși complicate la prima vedere, sunt destul de logice și ușor de rezolvat, remarcabile fiind cel care emulează Guitar Hero, precum și iluzia optică din grădinile Herei. Din păcate, campania se sfârșește destul de repede - în jur de zece ore, cu tot cu găsirea tuturor secretelor. După terminarea jocului, acesta poate fi reluat (cu anumite modificări de gameplay generate de echiparea unor costume/artefacte noi), sau pot fi încercate diferitele tipuri de challenge-uri independente (omorârea unui anumit număr de monștri într-un timp dat etc.). Nu în ultimul rând, după sfârșitul poveștii, sunt deblocate o serie de documentare HD despre procesul de realizare a jocului.

În ultimul timp, jocurile exclusive pentru PlayStation 3 (Killzone 2, Uncharted 2) au ridicat foarte mult ștacheta în ceea ce privește aspectul grafic. God of War III nu face excepție de la această tendință: atenția la detaliu, punerea în scenă a anumitor secvențe, precum și folosirea unor efecte (depth of field) lasă câteodată impresia unui adevărat film CG al cărui deznodământ se află în mâinile jucătorului. Pe de altă parte, există și secțiuni ceva mai puțin impresionante din punct de vedere vizual, care ne reamintesc totuși că avem de-a face doar cu un simplu joc video. Pe partea audio, coloana sonoră orchestrală este cum nu se

poate mai potrivită pentru a acompania scenele intense de luptă, iar vocile personajelor sunt alese și interpretate foarte bine. Nu lipsește nici o anumită doză de umor, vocea lui Hercule fiind cea a lui Kevin Sorbo (același actor care l-a interpretat pe semizeu și în serialul TV omonim).

Deși concluzia narativă a seriei s-ar putea să nu fie pe deplin satisfăcătoare pentru mulți dintre fani, God of War III rămâne în continuare un titlu de referință al genului, care completează armonios trilogia lui Kratos.

Cosmin Aionită

cosmin.aionita@xtremepc.ro

## PRO

- gameplay vizibil îmbunătățit față de părțile anterioare
- un festin de violență grafică și grandoare artistică
- respectă, pe cât posibil, sursele de inspirație

## CONTRA

- anumite inconsistențe grafice
- povestea prea scurtă
- deznodământul oarecum dezamăgitor

## VERDICT

O evoluție vizibilă pentru serie și cel mai bun joc al categoriei sale.

# 9.0

Sistem necesar: PlayStation 3 • Număr jucători: 1 • Controllere suportate: DUALSHOCK 3, SIXAXIS

PREȚ: 269.9 LEI • PRODUCĂTOR: Quantic Dream • PUBLISHER: Sony Computer Entertainment Europe • DISTRIBUITOR: PARTENERII SONY COMPUTER ENTERTAINMENT EUROPE ÎN ROMÂNIA • WEB: www.godofwar.com





# CHAOS RISING

Warhammer 40.000 Dawn of War II a venit cu o abordare strategică total diferită de tipicul construirii de baze și al trupelor scoase pe bandă rulantă pentru a distruge inamicul din colțul opus al hărții. Jucătorul trebuia să se bazeze pe câteva echipe și pe eroi cu diverse puteri pentru a-și îndeplini obiectivele, toți aceștia câpătând experiență în cel mai clasic stil RPG. Chaos Rising continuă rețeta, aducând însă un nou ingredient, atât în campanie, cât și în multiplayer: Chaos Space Marines. Aceștia reprezintă versiunea coruptă, rea, păcătoasă într-un fel a Space Marines (devotați cu religiozitate fanatică împăratului lor). Campania, compusă din 15 misiuni (circa 10 ore), se învârtă în jurul unei planete înghețate reapărute din străfundurile galaxiei în sectorul Aurelia, acolo aflându-se baza principală Chaos și niște surprize nu tocmai plăcute.



Una dintre adăugirile esențiale este corupția haosului, materializată prin obiecte extrem de puternice pe care le pot echipa eroii din joc. Problema este că aceste arme și armuri atrag personajul pe calea întunecată, dar depinde doar de jucător dacă vrea să se lase atras de puterile malefice sau încearcă să rămână pur și devotat Binelui. Pentru a balansa cele două opțiuni, misiunile conțin obiective specifice, astfel încât ambele tipuri de jucători să fie satisfăcuți; totuși, obiectele Chaos sunt extrem de puternice și atrăgătoare, la fel și abilitățile oferite de corupție, astfel că mulți strategii vor fi inevitabil atrași, în defavoarea Binelui, care nu s-a îmbogățit cu cine știe ce item-uri senzaționale. Producătorii au reușit să includă elegant și elemente din noul codex pentru Space Marines, cum ar fi specializările pe Stern Guard Veterans sau Vanguard Veterans, iar garda imperială e mai bine evidențiată. Nici noile arme nu sunt de lepădat, ca Meltagun, Lascannon, Lightning Claws, lansator de grenade pentru Scouts, fiecare venind cu contrapartidele corupte și o putere de foc considerabil îmbunătățită. Veteranii jocului și ai universului Warhammer în general s-ar putea să-și fi dorit și apariția unor bunătăți ca Relic Blade-urile, dar deocamdată mai au de așteptat (în mod cert Chaos Rising nu va fi singurul add-on pentru Dawn of War II).

Împreună cu noile obiecte a crescut și level cap-ul la 30, plus că vechilor echipe li se alătură un puternic Librarian, un fel de battle mage în universul Warhammer. Apare și un Techmarine, o unitate de suport, dar acesta are rolul său doar în poveste, nu este controlabil direct. Pe de altă parte, multiplayerul a primit unități noi pentru rasele deja existente (Space Marines, Eldar, Orks, Tyranids) și îi include și pe corupătorii Chaos Marines, plus doi eroi dedicați, Chaos Sorcerer și Tyranid Hive Tyrant.

Chiar dacă este foarte scurtă, campania poate fi jucată și cooperativ, ceea ce ridică mult gradul de divertisment și mai ales ajută la dificila bătălie finală, unde am avut acuta senzație că aș fi avut nevoie de cinci mâini pentru a controla pe toată lumea și a face față bosului. Chiar și fără coleg uman, AI-ul își face treaba foarte bine și echipele se folosesc de abilitățile speciale fără să ezite prea mult. Pe de altă parte, deranjate sunt problemele de pathfinding sau lipsa de reacție a trupelor în timp ce inamicii le decimează. Totuși, acestea sunt neplăceri minore care nu îi împiedică pe strategii în general și pe fanii Dawn of War II în special să se bucure de turnura evenimentelor din Chaos Rising. Ba chiar pot da o mână de ajutor haosului să-și facă de cap prin galaxie.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtremmpc.ro

Procesor: Pentium 4 3.2GHz • RAM: 1GB • Video: 128MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1-6 (LAN, ONLINE) • Sistem de operare: Windows XP/Vista/7 • Controllere suportate: N/A  
PREȚ: 129.9LEI • PRODUCĂTOR: Relic Entertainment • PUBLISHER: THQ • DISTRIBUTOR: TNT GAMES • WEB: www.dawnofwar2.com

## VERDICT

Foarte scurt și încins în campanie, îmbogățit cu haos pe partea de multiplayer.

# 8.5





# DAO - AWAKENING

După ce a ieșit RPG-ul anului 2009 și a primit și câteva DLC-uri, Dragon Age: Origins beneficiază și de primul expansion pack serios. Cei care au jucat și apreciat DAO nu vor rata ocazia de a-și plimba personajul prin noile zone deschise în tărâmul Ferelden; dacă nu mai aveți salvările, porniți cu un personaj (party) de nivel 18 și trebuie să distribuiți toate abilitățile. În termeni de poveste, eroul/eroina jocului este plasat în fața Vigil Keep, fortăreața pe care o conduce pe teritoriul care aparținuse anterior trădătorului Howe. Ca de obicei, luptă contra monștrilor darkspawn, dar aceștia se pare că au evoluat, ba chiar vorbesc și raționează independent, după cum spun zvonurile. Destul de rapid veți întâlni un astfel de darkspawn inteligent și de aici intriga se va îndrepta înspre descoperirea cauzelor ce au dus la această schimbare în rândul inamicilor și la conflictul dintre The Architect și The Mother.

Fiind doar add-on, cei de la Bioware nu și-au bătut mult capul cu crearea unui background narativ, povestea mergând rapid înainte, cu câteva

momente speciale, ce-i drept. O decizie de final va schimba soarta personajelor, mai avem încă o călătorie în lumea spiritelor din Fade, puzzle-uri simpatice (și simple) care oferă recompense importante, plus eroi noi în party și abilități în plus. Din însoțitorii vechi, revine doar Oghren, dwarful bețiv și cu topor nervos; Anders este un mag sarcastic, Valenna o elfă Dalish ce regretă epoca de aur a rasei sale; Justice este un spirit încarnat ce demonstrează că nu doar aspectul fizic contează (ca alternativă pentru partea "rea" există The First, un darkspawn inteligent); Sigurn, o femeie dwarf cu abilități rogue, e obsedată să curețe lumea de darkspawn, iar Nathaniel (tot rogue) încearcă să spele numele familiei sale, fiind fiul contelui trădător din original, Howe. Aici însă apar și discrepante care îi vor deranja clar pe cei care au jucat Dragon Age. În primul rând, a dispărut câinele (poate fi adăugat un mabari în party, ce-i drept, dar momentul este foarte prost plasat la început și mulți s-ar putea să-l rateze), ceea ce mi se pare aiurea măcar din perspectiva iubitorului de animale: nu e ca și cum îți abandonezi după colț cel mai bun prieten și ajutor firos în lupte. Personajele nu mai au aceeași poveste marcantă de dezvăluit, nu există nici noi intrigi amoroase, deși cadourile vor dezvălui destule chestiuni interesante despre membrii party-ului. Sunt însă departe de savuroasa Morrigan, de inocentul Alistair sau chiar de golem-ul Shale din primul DLC.

Partea de bătălie rămâne la fel de bine conturată ca în original, AI-ul descurcându-se excelent și singur, dar și mai bine cu ajutorul sloturilor tactice ce pot fi modificate după plac. Noi inamici mai ridică nivelul de dificultate, mai ales ogrii în armură și "copiii" cu aspect de viermi, la fel și lupta finală unde e nevoie de un micromanagement tactic puternic. De partea eroilor au fost introduse noi tipuri de capcane și elixiri pentru uns armele, potțiuni de stamină, două specializări în plus pentru fiecare clasă, magii și talente extrem de plăcute de folosit, alături de trei skill-uri: runecrafting, vitality și clarity. Doar prima este activă, permițând crearea de rune pentru a îmbunătăți obiectele dotate cu sloturi speciale; celelalte două, pasive, au bonus pentru viață și stamină. Desigur, toate acestea sunt adăugiri logice și normale pentru cele circa 20 de ore de joc; mediul a suferit modificări în bine, unele zone (Wending Wood) fiind mai largi; altele au o atmosferă aparte, ca mlaștina blestemată sau Kal'Hiol, fortăreața subterană a dwarfilor. Deși nu are aceleași pretenții mărețe ca originalul, Awakening va oferi fanilor o aventură interesantă, cu alegeri dificile și consecințe pe măsură.

Anda Drăgănuță

anda.dragnuta@xtremc.ro



Procesor: Core 2 Duo 1.6GHz • RAM: 1GB • Video: 128MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1 • Sistem de operare: Windows XP/Vista/7 • Controllere suportate: N/A

PREȚ: LEI • PRODUCĂTOR: Bioware • PUBLISHER: EA • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB:

<http://dragonage.bioware.com/awakening>

## VERDICT

De ajuns de interesant, dar inconsecvent în relație cu titlul original.

# 8.5



Vizitează-ne pe noul site [www.xtremPC.ro](http://www.xtremPC.ro)



articole

editoriale

topuri

forum

concurșuri

hardware

software

comunicații

jocuri

drive

hobby

jocuri

internet

sistem



Știri | Editoriale | Articole | Revista | Download | Topuri | Concurs | Video | Circulă pe net  
Publicitate | Contact | Twitter | © 2010 XtremPC



# UN MONITOR INTELIGENT CU TEHNOLOGIE LED

Fă cunoștință cu LG E50, noul monitor LCD LED pe gustul tău. Vine împreună cu pachetul actualizat Smart+, care cuprinde numeroase funcții utile, precum Auto Brightness, Cinema Mode și Original Ratio. În plus, pachetul include acum și Dual Web, comandă prin care o fereastră se transformă în două ferestre separate, dublându-ți eficiența. LG E50 are un suport unic, Two-way Stand care îți permite să îl fixezi oriunde și oricum dorești. LG E50 este mai mult decât un simplu monitor LCD LED. Este prietenul care îți sporește eficiența. LG LED, al tău până la capăt.



Seria de monitoare LG E50  
[www.lge.ro](http://www.lge.ro)





**SUNT DON JUAN**



**SUNT NIKON COOLPIX S3000.** Sunt subțire, stilat și disponibil în mai multe culori. Cu obiectiv Zoom-NIKKOR cu unghi larg, reducerea vibrațiilor și răspuns rapid pentru instantanee. [www.iamnikon.ro](http://www.iamnikon.ro)

*At the heart of the image*

